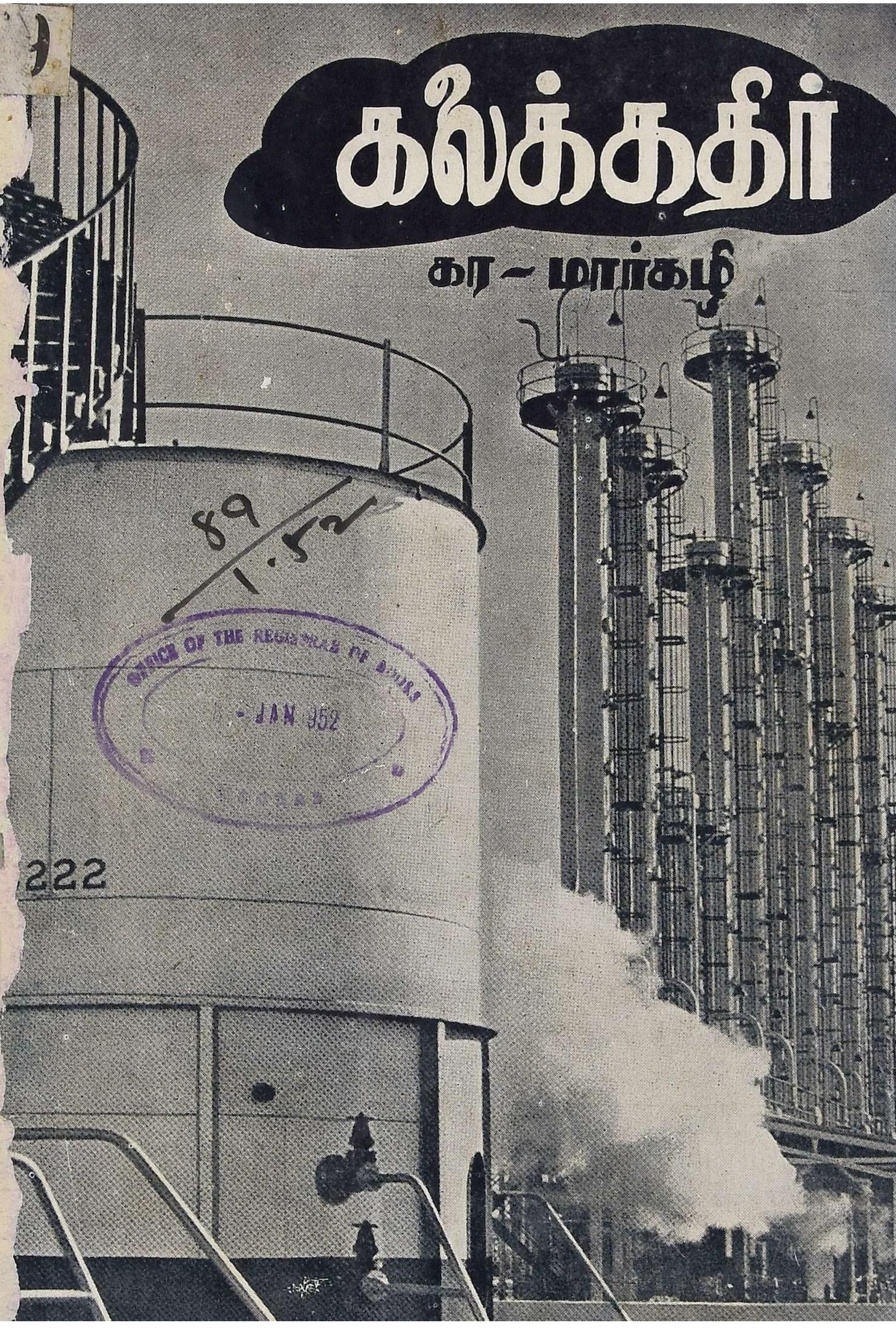
கலைக்கதிர்

கர – மார்கழி



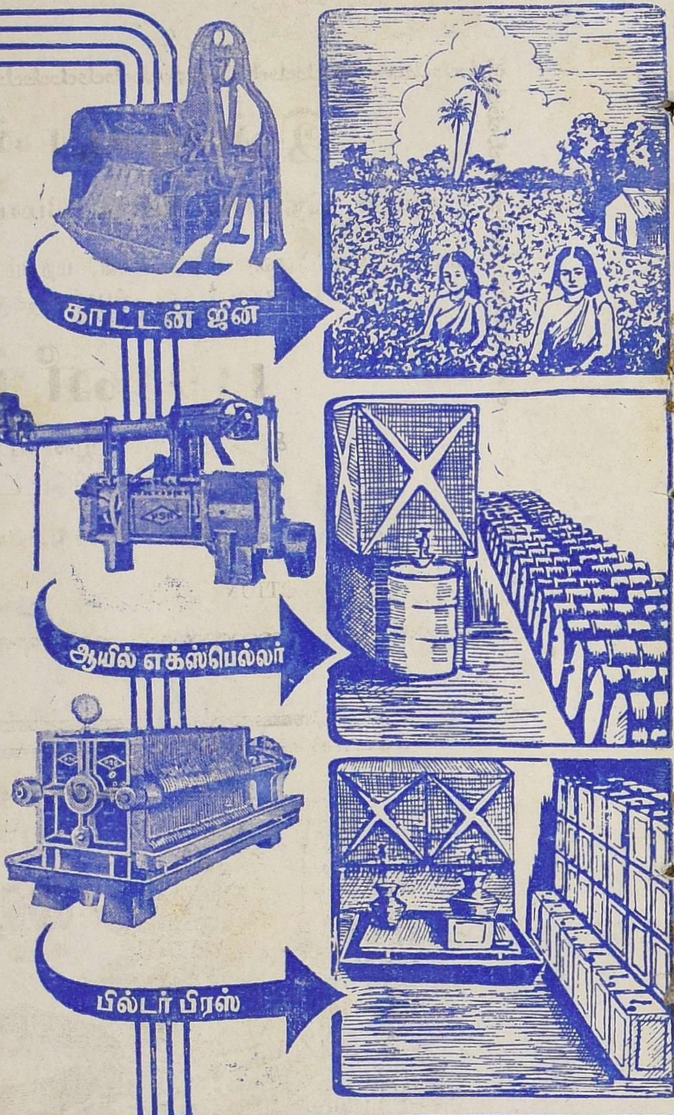
89/1.52
OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS
- JAN 952
MADRAS

நல்ல விதைப் பருத்தி விதையும், மாட்டுத் தீவனத்திற்குப் பருத்தி விதையும், குடியானவர்களுக்கும், வியாபாரிகளுக்கும் நியாயமான விலைகளில் சப்ளை செய்கிறோம்.

உரத்திற்கும், மாட்டு உணவிற்கும் ஏற்ற எக்ஸ்பெல்லர் கடலைப் புண்ணாக்கு சரசமான விலைக்கு விவசாயிகளுக்கும் தாராளமாய்க் கொடுக்கப்படும்.

நவீன முறையில் தயார் செய்து சுத்தம் செய்யப்பட்ட திடமான கடலெண்ணெய் நம் தேசம் பூராவிற்கும் சப்ளை செய்வதுமல்லாமல், அயல் நாடுகளின் தேவைக்கும் கணிசமான முறையில் குறித்த காலத்தில் ஏற்றுமதி செய்கிறோம். இதர விபரங்களுக்கு கீழ்க்கண்ட விலாசத்திற்கு எழுதவும்.

உணவு தானியம், கரும்பு, பருத்தி ஆகியவைகளின் உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்கு மிக அத்யாவசியமாய் வேண்டப்படும் ரசாயன உரங்களாகிய அம்மோனியம் சல்பேட், அம்மோனியம் பாஸ்பேட், சூப்பர்பாஸ்பேட், ஆகியவை எல்லா முக்ய இடங்களிலும் டிப்போக்கள் ஏற்படுத்தி சர்க்காரின் நிர்ணய விலைக்கு சப்ளை செய்கிறோம்.



ஸ்ரீ ரங்கவிலாஸ் ஜின்னிங் & ஆயில் மில்ஸ்

பாப்பநாய்க்கன்பாளையம்

போன் நெ. 51 தந்தி "ஆயில்மில்ஸ்"

தபால் பெட்டி நெ. 151 கோயமுத்தூர்

இன்ஷ்யூரன்ஸ்

ஆயுள், நெருப்பு, கப்பல், மோட்டார் விபத்து

முதலிய இன்ஷ்யூரன்ஸ் திட்டங்கள், மற்றும் லாபகரமான ஏஜன்சி நிபந்தனைகள் பற்றிய விபரங்களுக்கு எழுதவும்.

பயனீர்

பயர் & ஜெனரல் இன்ஷ்யூரன்ஸ்
கம்பெனி லிமிடெட்,

தலைமை ஆபீஸ் : ஜெயில் ரோடு, கோயமுத்தூர்.

தந்தி : "PROTECTION"   போன் : 2122

- JAN 952

2K722

அவள் அழகின்
புகழ்ச்சி

ஹைஸோ
சந்தன சோப்

THE HYDERABAD SOAP & OIL WORKS LTD.,
HYDERABAD, DECCAN.

கலைவிருந்து

- கவிமணி
- டாக்டர் - மு. வ.
- தெ. பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்
- சுவாமி சித்பவாநந்தர்
- சுவாமி பரமாத்மாநந்தர்
- ஈ. த. இராசேசுவரி அம்மையார்
- டாக்டர் - இராஜம்மாள் தேவதாஸ்
- டாக்டர் - பி. வி. நாராயணசாமி நாயுடு
- வி. ஆர். இராமச்சந்திர தீட்சிதர்
- சு. நடேச பிள்ளை
- 'சுகி'
- 'அகிலன்'
- கு. அழகிரிசாமி
- திருச்சிற்றம்பலக் கவிராயர்
- கமலா விருத்தாசலம்

முதலியவர்களின் எழுத்தோவியங்கள் கலைக்கதிர் பொங்கல் மலரில் வெளிவருகின்றன. புத்தம் புதிய பொங்கலுக்குப் பொருத்தமான கலை விருந்தாக நம் மலர் அமைகின்றது.

சிந்தனையைக் கிளர்ந்தெழச் செய்யும் புகைப்படங்களும், கண்ணுக்கு விருந்தாக வர்ணப் படங்களும் நிறைய இடம் பெறுகின்றன.

ஒரு ரூபாய்

விலையில் இந்தக் கலைக் களஞ்சியம் எவருக்கும் கிடைக்கும்
(தபால் செலவு தனி)

டிசம்பர் மாத முடிவிற்குள் ஒரு வருடச் சந்தா (ரூ. 6) செலுத்துகிறவர்கள் மிகுதியான தொகை செலுத்தாமல் மலரைப் பெறலாம்.

கலைக்கதிர்

பீளமேடு :: கோவை.

கலைக்கதிர்

மலர்—௪ கர: மார்கழி இதழ்—௯

ஆசிரியர்:
ஜி. ஆர். தாமோதரன்,
B. Sc. Elec., B. Sc. Mech. (Durham). A. M. I. E. E. (London).

இந்த இதழில்

உரை தோற்க	... டாக்டர் மு. வரதராசனார்	2
கரு விஞ்ஞான வளர்ச்சி	.... 'அப்துல்'	5
சமூகத்தில் வெற்றியுடன் வாழ	... திரு. தா. ஏ. சண்முகம்	9
சங்ககாலப் பாண்டியர்கள்	... திரு. தி. வை சொக்கப்பா	13
வலஞ்சுழியும் தென்புலமும்	... திரு. தெ.பொ. மீ.	18
திருவள்ளுவர் வாழ்த்து	... திரு. அ. கி. நாயுடு	24
உப்பின் மிகுதியும்......	... திரு. வீ. இராசமாணிக்கம்	26
ரேடாரும் வீழ் நட்சத்திரமும்	... திரு. தி. அ. கறுப்பண்ணன்	31
வினாக்களும் விடைகளும்	...	35
பெண்ணின் கண்ணீர்	... 'அறிவடிவன்'	41
எல்லைக்கோட்டு உயிர்கள்	... திரு. நா. கி. நாகராசன்	49
காஷ்மீர்	... திரு. எஸ். நடராசன்	52
காதல் படும் பாடு	... திரு. தா. ஏ. ஞானமூர்த்தி	57
டைடேனியம்	... 'எழிசை'	62
பிச்சைக்காரன்	... 'என். ஜே. ஆர்.'	66
பல சரக்கு	... 'சுரும்பு'	71

'கலைக்கதிர்' இதழில் வெளியிடும் கட்டுரை கதை முதலியவற்றின்
கருத்துக்கள் அவற்றை எழுதிய நேயர்களுக்கே உரியன.

உரை தோற்க!

டாக்டர் — மு. வரதராசனார், M. A., M. O. L., Ph D.

"தலைவர் அவர்களே! நண்பர்களே! இக்கல்லூரிக்கு வந்து இம்மன்றத்தின் சார்பாகப் பேசும்படி முன்பே அழைப்பு வந்தது. ஆனால் வரத் தயங்கினேன்; அது என் வழக்கம். அந்தத் தயக்கத்தைப் பற்றித் தவறாக நினைக்கக்கூடுமே என்ற அச்சமும் எனக்கு உண்டு. ஆனால் மாணவர் உலகம் அவ்வாறு தவறாக நினைக்கக்கூடாது. செருக்குடையவன் என்று என்னைப்பற்றித் தவறாக எண்ணியிருப்பீர்களோ என்ற அச்சத்தால், அதனைப் போக்கவே இங்கு வந்தேன். உண்மையைச் சொன்னால், பேச்சில் எனக்கு நம்பிக்கை இல்லை; எனக்குச் செருக்கு இல்லை; இருப்பதாக எண்ணவும் வேண்டாம். நான் நிறைய எழுதவேண்டும் என்று நினைக்கிறவன்; வாழ்க்கையில் நிறைய ஒய்வு இருந்தால்தான் எண்ண — எழுத முடியும்.

இப்போது தமிழகத்தில் பேச்சு மேடைகள் வேண்டாம். பேச்சில் எனக்கு நம்பிக்கை குறைந்து வருகின்றது. மற்ற நாடுகளைவிடத் தமிழ் நாட்டில் பேச்சு அதிகம். வட நாட்டிலுள்ள பம்பாயிலோ கல்கத்தாவிலோ கூட்டங்கள் மிகுதியாக நடப்பதில்லை. ஆனால், சென்னையில் ஒரு நாளில் 20, 30 கூட்டங்கள் நடைபெறுகின்றன. இப்படி மற்ற நாடுகளைவிடத் தமிழ் நாட்டில் பேச்சு அதிகமாக இருந்தும், தமிழ் நாடு முன்னேறவில்லை. மேடைப் பேச்சால் தமிழர்கள் அன்றே கலக்கத்தை ஏற்படுத்தினர். 20, 30 ஆண்டுகளாகத் தமிழகத்தில் நடந்த மேடைப் பிரசாரத்தால் நாடு ஒரு படியாவது முன்னேறியிருக்கிறதா? 1920-லிருந்து உழைத்த கிழவர், அறிஞர், சிங்கம்...... என்றெல்லாம் நமக்கு முன்பிருந்த தலைவர்களின் உழைப்பு என்ன ஆயிற்று? பலன் தருகின்றதா? முன்பு இருந்த தலைமுறையையும் இப்போதுள்ள தலைமுறையையும் மறந்து, உங்களை நோக்கிச் சொல்கிறேன்: தமிழ் நாடு பேச்சால் முன்னேறவில்லை; முன்னேறாது.

உங்கள் கல்லூரியிலிருந்து பல்கலைக் கழகப் பேச்சுப் போட்டிக்கு வந்த மாணவர் பேசியதைக் கேட்டேன். பீளமேடு கல்லூரி மாணவர் பேசுவதை இரண்டு நிமிட நேரம் கேட்கலாமே என்று என் கடமை துறந்து நின்றேன். இரண்டு நிமிடம் பன்னிரண்டு நிமிடம் ஆயிற்று. உங்கள் மாணவர் மிக அழகாகப் பேசினார். என்னை மறந்து, கடமை மறந்து நின்று கேட்டேன். இப்படிப்பட்ட இளம் பேச்சாளர்கள் தமிழ் நாட்டில் மிகப் பலர் இருக்கிறார்கள். இன்று வெறும் பேச்சு மேடையராக உள்ள இவர்கள், 1956-ல் தேர்தல் மேடையராவார்கள். ஆயினும் பேச்சினால் நாட்டில் முன்னேற்றம் இல்லை என்றே சொல்ல என் மனம் துணிகிறது. புதிது புதிதாகத் தோன்றும் கட்டிடங்களைக்கொண்டோ தொகை முன்னேற்றம் அடைவதைக் கண்டோ முன்னேற்றம் என்று கூறுவது தவறு. நம் நாட்டை உலகம் போற்று

விட்டால் முன்னேற்றம் இல்லை. அவ்வாறு உலகம் போற்றுவதே முன்னேற்றத்தின் பொருள் ஆகும். பாரிஸ் நகரம் சென்று திரும்பிய ஒரு நண்பரைக் கண்டேன். அவர் 'வருத்தமாக இருக்கிறது' என்றார். 'ஏன்' என்றேன் நான். "நான்கு ஆண்டுகள் பாரிசில் நான் தங்கியிருந்தேன். தமிழைக் கற்ற பாதிரிகள் சிலர், 'கடந்த முப்பது ஆண்டுகளில் புதிய துறையில் தமிழ் நூல் ஏதேனும் வந்திருக்கிறதா' என்று கேட்டனர். இல்லை என்பதை அறிந்த போது தமிழ் நாட்டை 'இருண்ட நாடு' என்று அவர்கள் குறிப்பிட்டார்கள்" என அந்த நண்பர் கூறினார்.

உலக மகாநாடுகளில் தமிழ்த் தலைவர்கள் சாக்குப் போக்கிலாவது தமிழகத்தைப் பற்றிக் கூறுவதில்லை. அதுதான் இல்லை; விஞ்ஞானத் துறையிலே புதியன எவையேனும் கண்டு ஒளிர்கின்றார்களா—அதுவும் இல்லை. போகட்டும். 'தமிழர் வாழ்கின்ற தமிழ் நாடு என்று ஒன்று உண்டு. அந்த மக்கள் ஒற்றுமையாக வாழ்கிறார்கள். தமிழகத்துக்கென்று ஒரு தனிப் பண்புண்டு. அவர்களிடமிருந்து நாம் கற்கவேண்டிய பாடம் உண்டு' என்ற பண்புச் சிறப்பாவது உலக அரங்கிலே நமக்கு உண்டா? எல்லாம் போகட்டும். பொருளிலார்க்கு இவ்வுலகம் இல்லை என்றாரே வள்ளுவர், அந்த வகையில் பணம் குவியும் இடம் தமிழ்நாடு என்றாவது ஒரு சொல் உண்டா? ஒன்றும் இல்லை. மேடைப் பேச்சுத் தவிர எந்த வகையான விளக்கமும் இங்கே இல்லை. வேறு பல தொண்டுகளில் நமக்கு ஆர்வம் பிறக்கவேண்டும்.

புகழ் ஒரு போதைப் பொருள். ஒருவனைப் புகழ்ந்து புகழ்ந்து தலைவனாக்குவதில் தனிப் பெருமை தமிழ் நாட்டிற்கு உண்டு. புகழை ஊட்டி ஊட்டிப் பலபல தலைவர்களைத் தமிழ்நாடு உண்டாக்கி யிருக்கிறது. அவர்களும் புகழென்னும் போதையிலேயே கிடக்கிறார்கள்...... அந்தப் போதைப் பொருள் எனக்கு வேண்டாம் என்றாலும் எங்கே அது எனக்கு ஊட்டப்பட்டு விடுகிறதோ என்ற அச்சம் தோன்றுகிறது.

வீர வழிபாட்டில் தமிழ்நாடு தலை சிறந்தது. நமது தென்னாட்டிலிருந்து வடக்கே போகிற தலைவர்களுக்கு அங்கே பெருமையும் வரவேற்பும் இல்லை. ஆனால் வடக்கேயிருந்து தெற்கே வருகிறவர்களுக்கு வரவேற்பும் பெருமையும் நாம் அளிப்பதற்கு அளவில்லை.........

தமிழர் சிறுபான்மையின ராகிவிட்டனர். குடகடலைப் பற்றிப் பேச இப்போது வாய் இல்லை. தமிழர் தொகை மூன்று கோடி நான்கு கோடி என்ற பேச்செல்லாம் மறைந்துவிட்டது. இப்போது மற்ற மொழிகளும் இனங்களும் வளர்ந்து வருகின்றன. லண்டனிலிருந்து ஒலிபரப்பும் B. B. C. யில் தமிழுக்குக் கொடுத்து வந்த இடத்தையும் நீக்கிவிட்டனர். நமக்கு உலக அரங்கிலே இடம் இல்லை என்பதை உலகம் ஒப்புக்கொண்டு விட்டது.

சர்தார் பணிக்கர் 1920-ல் தமிழைப் போற்றி ஒன்று எழுதினர். 'இலக்கியப் பண்பாடும் வளமும் பெற்றது தமிழ்; அதுதான் அரசியல் மொழியாக வர வழியுண்டு' என்று எழுதினர். அது 1920-ல். இன்று 1951-ல் அப்படிச் சொல்லுவாரா? இந்த முப்பது ஆண்டுகளில் நாம் கொண்ட தூக்கம் அந்தச் சிறப்பைத் தொலைத்துவிட்டது. மற்றவர்களின் உழைப்பு நம்மைச் சிறுபான்மையோ ராக்கிவிட்டது. பொருளாதாரத்திலும் அப்படியே. இந்த நிலையில் நாம் தனி

மனிதர்களைப் புகழ்ந்து போற்றிக் கொண்டிருப்பது தவறு. தனி மனிதர்கள்- அவர்கள் வடவராயினும் தென்னராயினும்-புகழ்வதை நிறுத்த வேண்டும். தனி ஆட்களைப் புகழ்ந்து கொண்டிருப்பதில் பயன் இல்லை. காந்தி அண்ணல் போற்றிய உண்மை, அன்பு இரண்டையும் நம்பிப் பின்பற்றி வாழவேண்டும். திரு. வி. க.வை உயர்த்திய குறளைப் போற்றி வாழவேண்டும். நானும் உங்களைப் போல ஆத்திரத்திலும் உணர்ச்சியிலும் இருந்தவன்......கல்லூரி மேடைகளில் என் போன்றவர்க்கு வரவேற்பு வேண்டாம். தனி மனிதரைப் போற்றுவதை விட்டு, காந்தி யண்ணல் போற்றிய நெறியையும், திரு. வி. க.வை உயர்த்திய குறளையும் போற்றி வாழவேண்டும்............நான் இந்நிலையில் இருப்பதற்குக் காரணம் தமிழ் அன்னை தந்த செல்வமும் ஆங்கில அன்னை தந்த செல்வமும் ஆகும். எங்கள் காலத்தில் தமிழ்க் கூட்டம் குறைவு; புத்தகங்கள் குறைவு. ஆனால், இன்றோ வானொலி வாயிலாக-செய்தித்தாள் வாயிலாக-புத்தக வாயிலாகப் பலவகையிலும் அறிவு பெற்று வருகின்றீர்கள். இந்த இளமையில் முயற்சியும் ஆர்வமும் வளரட்டும். அந்த முயற்சியும் ஆர்வமும் கொண்டு தமிழ் அன்னைக்குத் தொண்டு செய்யுங்கள்.

[அண்மையில் டாக்டர் - மு. வ. கோவைக்கு வந்து மாணவர்களின் கூட்டங்கள் பலவற்றில் பேசினார். பீளமேடு பி. எஸ். ஜி. கலைக் கல்லூரியில் டாக்டரவர்கள் பேசியதன் முன்னுரை மட்டுமே இங்கே காணப்படுகிறது. மு. வ. வின் கோவைப் பேச்சுக்களைச் சிறு நூல் வடிவில் கோயமுத்தூர் சக்தி காரியாலயத்தார் வெளியிட ஏற்பாடு செய்துவருவதாக அறிகிறோம்.]

சிந்திக்க.

'மனிதர்களுக்கு எந்தப் பொருளின் மதிப்பும் அது இல்லாதபோதுதான் தெரியும்.'

○

'நம்முடைய மனத்திலே பதுங்கியுள்ள ஆவல்களும் விருப்பங்களும் நமக்கே தெரிவதில்லை. ஆனால், நாலு பெண்மணிகள் ஒரு துணிக் கடைக்குப் போய்ப் புடவை வாங்கும்போதோ, அல்லது ஒரே தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ள நாலு ஆடவர்கள் சாப்பாட்டுக்கு உட்காரும்போதோ, நம்மில் ஒவ்வொருவருடைய சுவையும் வேறுபட்டது என்பது சட்டென்று தெரிந்துவிடுகிறது.'

○

'காதல் உடலைப் பற்றியது என்று சொல்லலாமென்றால் வெறும் அழகினால் அதற்குத் திருப்தி உண்டாவதில்லையே! காதல் மனத்தைப் பற்றியது என்று சொல்லலாமென்றால், எவ்வளவு தியாகம் செய்தும் அதனால் அதற்குத் திருப்தி உண்டாவதில்லையே!'

○

'பெண்ணின் காதல் தண்ணீரைப்போல நிர்மலமாகவும் உயிரளிப்பதாகவும் இருக்கவேண்டும். தெரிந்தோ தெரியாமலோ நமது சமூகத்தில் அது வெறிமூட்டும் கள்ளாக மாறியிருக்கிறது. அது ஏன் இப்படி ஆயிற்று?'

[கலைமகள் காரியாலயத்தார் வெளியிட்டுள்ள காண்டேகரின் 'இருமனம்' என்ற நூலிலிருந்து......]

★ கரு விஞ்ஞான வளர்ச்சி ★

'அம்துல்'

தற்காலத்தில் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியிலேயே மிகவும் முன்னணியில் நிற்பதும் வியக்கத்தக்கது மானது அணுவைப்பற்றிய ஆராய்ச்சி யாகும். அணுவின் அமைப்பையும், அதை எவ்வாறு சிறிய சிறிய பாகங்களாகப் பிரிக்க முடியும் என்பதையும் காணும் போது நாம் அடையும் வியப்புக்கு அளவே இல்லை. இந்த நூற்றாண்டின் துவக்கத்தி லிருந்து ஒவ்வொரு விஞ்ஞானியும் அணுவைப்பற்றித் தெரிந்துகொள்ள ஆரம்பித்தான். விஞ்ஞான அறிவின் முதிர்ச்சியானது அணுக்களின் உருவம், அமைப்பு, நிறை இவைகளைப்பற்றி நன்கு தெரிந்துகொள்வது மாத்திரமின்றி அவற்றை எண்ணுவதற்கும் கூட இன்று அனுகூலமாக இருக்கின்றது.

அணுக்களின் உள்ளமைப்பைப்பற்றியும் நன்கு ஆராயப்பட்டது. ரூதர் போர்ட் (Rutherford) என்ற விஞ்ஞானி தம் அரிய சாதனைகளால், அணுவின் எல்லா நிறையும் அதன் மத்திய பாகத்தில், கரு (Neucleus) எனப்படும் பாகத்தில் அடங்கியிருக்கின்றது எனக் கண்டார். எவ்வாறு சூரியனைப் பல கோள்கள் சுற்றி வருகின்றனவோ, அதுபோலவே இந்தக் கருவைச் சுற்றி மிகவும் கனமான மின்னணுக்கள் (electrons) சுற்றி வருகின்றன.

ஒரு மூலப்பொருள் மற்றொன்றிலிருந்து வேறுபடுவது இந்தக் கருவின அமைப்பிலிருந்துதான். இக் கருவைச் சிறிது காலத்திற்கு முன்பு வரை பிரிக்கவே முடியாது என்று எண்ணிவந்தனர். ஆனல் இவ்வெண்ணத்தைத் தகர்த்தெறிய ரூதர் போர்ட் தோன்றினர். அவர் கருவைக் கட்டாயம் வேறு துகள்களாகப் பிரிக்கலாம் எனக் காட்டினர். கருவானது உடைவதால், மிக வேகமாகச் செல்லும் மின்னேற்றப்பட்ட துகள்கள் கிளம்புகின்றன. இவற்றைக்கொண்டு ரூதர்போர்ட் மற்ற அணுக்களைத் தாக்கி, அவற்றின் கருக்களைப் பிளந்தார்.

பேரறிஞர் ரூதர்போர்ட் அணுவின் கருவைப்பற்றி மிக எளிதில் கண்டுபிடித்துக் கூறியபோதிலும், அதைப்பற்றிய ஆராய்ச்சி 1930-ம் ஆண்டுவரை ஆமை வேகத்திலேயே நகர்ந்தது. இதற்கு முக்கியமாக இரண்டு விதக் காரணங்களைக் கூறலாம். முதலாவதாக இந்த அணுவின் கருவானது மிகமிகச் சிறியதாக இருப்பதால் அதைப்பற்றிய சோதனைகளைச் செய்வது மிகவும் கடினமாக இருக்கின்றது. கருவானது, அணுவைவிடப் பத்தாயிரம் மடங்கு சிறியது. இந்த அணுவானது ஒரு பட்டாணியை (Pea) விட நூறு மில்லியன்கள் தடவை சிறிய தென்றால், கருவின் உருவம் எவ்வகையானது என்பதை நீங்களே உருவகப்படுத்திப் பாருங்கள். இந்தக் கருவானது பல விதத் துகள்களால் ஆக்கப்பட்டது என்று மேலே கண்டோம். இத் துகள்கள் ஒன்றையொன்று மிகமிக இறுக்கிப் பிடித்துக்கொண் டிருப்பதால், அவற்றின் பிணைப்பை நீக்கி அவற்றைப்பற்றி ஆராய்வது எளிதான காரியமன்று. இரண்டாவதாக அணுவை உடைத்துவரும் கருவையும் அல்லது கருவைப் பிளந்தால்

வரும் மற்றத் துகள்களையும் இணைக்கும் ஆணித்தரமான சலன விதிகள் (Laws of Dynamics) கணிக்கப்படவில்லை. இம்மாதிரி விதிகள் கணிக்கப்பட்டால்தான் கருவைப்பற்றிய ஆராய்ச்சிகளும் ஓங்கும்.

1930-ம் ஆண்டில்தான் மேற்கூறிய விதிகள் எல்லாம் நன்கு கணிக்கப்பட்டன. இந்த விதிகளை அணுவைப் பற்றிய ஆராய்ச்சிகளுக்கும் உபயோகப்படுத்த ஆரம்பித்தனர். மேலும் அணுக்கரு ஆராய்ச்சிக்கு வேண்டிய சாதனங்களும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. ஆகவே கருவைப்பற்றிய ஆராய்ச்சியானது மிகமிக வேகமாக வளர ஆரம்பித்தது.

காக்ராப்ட் (Cockcraft), வால்டன் (Walton) போன்ற பெரும் விஞ்ஞானிகள் மிக வேகமாகச் செல்லும் துகள்களைக் (accelerated particles) கண்டுபிடித்தனர். இவற்றின் வேகமானது மிக அதிகமாக இருப்பதால் இவற்றைக்கொண்டு கருவைப் பிளக்க ஆரம்பித்தனர். லாரென்ஸ் (Lawrence) என்பவர், அதிகமான மின்சார சக்தியை உபயோகப்படுத்தாமலேயே துகள்களை மிக வேகமாகப் பறந்துசெல்ல ஓர் அரிய சாதனையைக் கண்டுபிடித்தார். ஏறக்குறைய இதே காலத்தில், கதிர்கள் தாக்கப்படுவதால் வெளிக்கிளம்பும் கதிர் வீச்சுக்களைக் காணவும் அவற்றை எண்ணவும் கெய்கர்-முல்லர் (Geiger-Muller) குழாயும், மற்றும் இதைப் போன்ற எண்ணும் கருவிகளும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு அணுக்கருவின் ஆராய்ச்சி வளர்ச்சிக்கு மிகவும் உதவியாக இருந்தன.

இவ்வாறு அணுவைப்பற்றிய ஆராய்ச்சி போய், கருவைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியானது விஞ்ஞானிகளின் மூளைகளைக் குழப்ப ஆரம்பித்தது. திடீரென உலகப் பெரும் போர் தோன்றி, இவர்களின் ஆராய்சிகளுக்கு ஓர் முற்றுப் புள்ளி வைத்தது. பொதுவாகப் போரின் சாதனங்களைக் கண்டுபிடிக்கவும், முக்கியமாக அணுக்குண்டைக் கண்டுபிடிக்கவும், இவர்களை அரசாங்கம் உபயோகப்படுத்திக்கொண்டது.

இதனால் கரு ஆராய்ச்சியின் முன்னேற்றம் தடைப் பட்டபோதிலும், இதை ஈடுகட்ட போருக்குப்பின், ஆராய்ச்சிகள் மிகத் துரிதமாயின. உலகப் பெரும்போரைச் சீக்கிரமே முடியும்படியாகச் செய்த பெருமை விஞ்ஞானிகளுக்கே உரித்தானது என்றால் அது மிகையாகாது. ஆகவே விஞ்ஞானிகளுக்கு அரசாங்கத்தினால் பெரும் பண உதவியும் உழைப்பிற்கு ஊக்கமூட்ட மக்களின் ஆதரவும் பெருமளவில் கிட்டியன. போருக்கு முன், விஞ்ஞானிகளால் எண்ணவே முடியாதவையான பெரும்பெரும் சாதனங்கள் அவர்களின் கனவை நனவாக்க உருவாகின. எதிரிகளின் நாசத்தை எளிதாக்கிய அணுக்குண்டைச்செய்ய உதவிய யூரேனிய அடுக்கின் (Uranium-pile) உதவியால் எளிதில் கிட்டாதவையும் மக்கள் சமூக முன்னேற்றத்திற்கு அருமையானவையுமான பல்வேறு கதிரியக்க மூலப் பொருள்கள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டன. எல்லாவற்றிற்கும் மேலாகப் பவல் (Powell) என்பவர் பிரிஸ்டலில் (Bristol) வேகமாகச் செல்லும் துகள்களின் பாதைச் சுவடுகளைக் கண்டுபிடிக்கப் புகைப்படச் சாதனையை உபயோகத்திற்குக் கொண்டுவந்தார்.

இவ்வாறு புதிய சாதனங்கள் பல தோன்றியதிலிருந்து, வளர்ந்த அறிவினால் ஏற்பட்ட பலன்கள் யாவை? முதலாவதாக நமக்கு இதுவரை தெரிந்திராத பல புதிய துகள்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. அணுவின் கருவானது இரண்டு விதத்துகள்களால் ஆக்கப்பட்டது. ஒன்று புரோட்டான் (Proton) எனப்படுவது; மற்றொன்று நியூட்ரான் (Neutron) எனப்படுவது. இதில் ப்ரோட்டான் நேரியல் (Positive) மின்சாரத்தையும், நியூட்ரான் எனப்படுவது எதிரி

யல் (Negative) மின்சாரத்தையும் உடையவை. இந்தப் ப்ரோட்டானும், நியூட்ரானும் ஒன்றுக்கொன்று தங்களை மிகுந்த சக்தியுடன் இறுக்கிப் பிணைத்துக் கொண்டிருக்கின்றன. இந்தச் சக்தியானது மின்சார சக்தியுமல்ல; அல்லது காந்த சக்தியுமல்ல. ஆனால் இவை யிரண்டைக்காட்டிலும் முற்றிலும் மாறுபட்ட வேறு ஒரு புதிய சக்தியாகும். இந்தச் சக்தியைப்பற்றிய விதிகளை கிளார்க் மேக்ஸ்வெல் (Clark Maxwell) என்பவர் வகுத்திருக்கின்றார்.

ஒரு சமயம் ஆசியாவின் கிழக்குப் பாகத்தையே கலக்கிய ஜப்பான் நாட்டில் யுகாவா (Yukawa) என்ற பேரறிஞர் தோன்றினர். இவர் கண்டுபிடித்த புதுமைக்காக விஞ்ஞான உலகம் இவருக்கு நோபல் பரிசை அளித்துப் பெருமைப்படுத்தியது. இவர் இன்னும் ஒரு புதிய துகள் கட்டாயம் கருவில் இருந்தாகவேண்டும் எனக் கூறினர். இந்தத் துகள் மின்னணுவைவிட நிறையில் பெரியது. ஆனல் மற்றப் புரோட்டான், நியூட்ரான் போன்றவைகளைவிடச் சிறியது. இம்மாதிரி இது நிறையில் நடுநிலைமை வகிப்பதால், இதற்கு மெசான் (Meson) என்று பெயரிட்டார். இந்த மெசான் கருவினுடன் சுலபமாகக் கலந்து சம்பந்தம் வைத்துக்கொள்ளக்கூடியது.

மிகவும் வேகமாகச் செல்லும், அதி சக்தி வாய்ந்த துகள்களைக்கொண்டு நன்ருக இணைந்திருக்கும் கருவின் பாகங்களையே நாம் பிளந்துவிட முடியும். இப்பேர்ப்பட்ட சக்தி வாய்ந்த துகள்களைவிடப் பலமடங்கு சக்திவாய்ந்த துகள்கள் வெளிமண்டலங்களிலிருந்து நம் பூமியைத் தாக்குகின்றன என்றால், இது நமக்கு வியப்பைத் தருகின்றதல்லவா? இந்தத் துகள்களுக்குக் காஸ்மிக் கதிர்கள் (Cosmic Rays) எனப் பெயர். உலகத்திலுள்ள எந்தச் சாதனையைக் கொண்டும் இந்தக் காஸ்மிக் கதிர்களிலுள்ள துகள்களின் சக்திக்குச் சமமாக வேறு ஒரு துகளுக்குச் சக்தியூட்ட முடியாது. அவ்வளவு பெருஞ்சக்தி வாய்ந்தன, இந்தக் காஸ்மிக் கதிர்கள். அப்படியாயின் இப்படி இயற்கையாகவே கிடைக்கும் அதி சக்திவாய்ந்த துகள்களாகிய பீரங்கிகளைக்கொண்டு ஏன் கருவைத் தாக்கக்கூடாது! ஏன் இவ்வளவு சக்தியையும் நம் நன்மைக்காக உபயோகப்படுத்திக்கொள்ளக் கூடாது! எல்லாம் முடியும். ஆனல் மனிதனின் அறிவு இன்னும் சற்று வளரவேண்டும். அதுவரை காத்திருக்கட்டும் உலகம்! விஞ்ஞானி உலகத்திற்கு இம்மாபெரும் பரிசைக் கட்டாயம் அளிப்பான்.

ஆண்டர்ஸன் (Anderson) என்பார் 1936ம் ஆண்டில் இந்தக் காஸ்மிக் கதிர்களைப்பற்றி ஆராய்ச்சி செய்து கொண்டிருக்கும்போது, முன்கூறிய மெஸான் என்ற துகளைக் கண்டுபிடித்தார். இதனல் யுகாவாவின் எண்ணம் நிரூபிக்கப்பட்டது. ஆனல் ரோமாபுரியிலுள்ள விஞ்ஞானிகள் காஸ்மிக் கதிர்களிலுள்ள மெஸான்கள் கருவினுடன் கலப்பதேயில்லை என நன்கு காட்டினர். ஆகவே யுகாவின் எண்ணம் தவருனதா? ஒருபக்கம் அதன் இருப்பைக் கண்கூடாகக் காட்டினர் ஓர் விஞ்ஞானி; மற்ருெரு பக்கம் அதற்குள்ள குணமானது (கருவினுடன் கலப்பது) இல்லையாததால் அது இருப்பதாக எவ்வாறு கூறலாம் என வாதாடினர் ரோமாபுரி விஞ்ஞானிகள்.

உலகத்தின் விஞ்ஞானிகளையே ஒரு சிறிதுகால அளவிற்காகவாவது இது ஓர் கலக்கு கலக்கிவிட்டது. ஆனல் இந்தக் கலக்கம் வெகு காலம் நீடிக்கவில்லை. முன்பே கூறிய பவல் (Powell) கண்ட புகைப்பட முறையானது தெளிவை உண்டாக்கியது. துகள்களின் பாதைச்சுவடுகள் இரண்டுவித மெஸான்கள் இருப்பதாகக் காட்டின. ஒன்று சற்றுக் கனமானது. இது வெகு குறுகிய காலமே

உயிருடன் இருக்கும். பின்பு இது தானாக உடைந்து, சிறிது கனக்குறைவான துகளாக மாறுகின்றது. மற்றொன்று நடுநிலைமை (Neutral) வகிக்கும் துகளாகும். இதைப் புகைப்படத் தட்டுகள் குறிக்க முடிவதில்லை. இந்த இரண்டையும் முறையே பை (Pi) மெஸான் என்றும் ம்யூ (Mu) மெஸான் என்றும் பவல் அழைத்தார். இவையிரண்டில் பை மெஸான் தான் யுகாவா கூறியதுபோல் நடந்து கொள்கின்றது. ம்யூ மெஸானைத் தான் ஆண்டர்ஸன் கண்டுபிடித்தார்.

இதற்குப்பின் உலகத்தில் இது வரை கண்டிராத பெரிய சைக்லோட்ரான் (Cyclotron) என்ற சாதனையானது கலிபோர்னியாவில் உபயோகத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட்டது. இதைக்கொண்டு துகள்களுக்குமிருந்த சக்தியை ஊட்டி, கருவைத் தாக்கி, அதிலிருந்து மெஸான்களை உண்டாக்கினர். இவை பின்பு பை மெஸான்கள் என்று கண்டனர். ஆகவே மெஸான்களைப்பற்றி ஆராய இயற்கையின் பரிசான காஸ்மிக் கதிர்களை நம்பி இருக்கவேண்டிய அவசியமில்லை. ஆராய்ச்சிச் சாலைகளிலேயே மெஸான்களை உண்டாக்குவதுமன்றி, அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தியும் வைத்துக்கொள்ள முடியும். தற்போது இவற்றைப்பற்றி நன்ருக ஆராய்ந்து வருகின்றனர். இதனுல் மின்சார சகதியற்ற நடுநிலைமை வகிக்கும் மெஸான்களின் இருப்பைப்பற்றியும் திண்ணமாகக் கூறமுடியும்.

சிறிது காலத்திற்குமுன் அணு விஞ்ஞானத்திலே ஒரு குறிப்பிட்ட குறைந்த எண்ணிக்கையுள்ள துகள்கள்தான் இருக்கின்றன என்று கருதப்பட்டது. ஆனுல் தற்கால ஆராய்ச்சிகளின் வாயிலாகப் புதுப் புதுத் துகள்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. ஆகவே யார் கண்டார்கள், இவைதான் முடிவானவை என்று! இன்னும் புதுப்புது துகள்கள் கண்டுபிடிக்கப்படலாம். இந்தத் துகள்களை நாம் படைத்தும் விடலாம், அதேபோல் அழித்தும் விடலாம்; அல்லது ஒன்றிலிருந்து மற்ருென்ருக மாற்றியும் விடலாம். யுகாவின் எண்ணத்திற்கேற்ப மெஸான்கள் உண்டாக்கப்படவும் வேண்டும், அவை அழிக்கப்படவும் வேண்டும். ஆகவே இம்மாதிரியான ஆக்கல், அழித்தல் வேலைகளானது கருவினுள்ளே இடைவிடாமல் நடந்து கொண்டிருக்கவேண்டும்.

நம்மால் தினந்தோறும் மெஸான்களைப்பற்றிய புதிய விஷயங்களை அறிய முடிகிறது. ஆகவே கூடிய சீக்கிரம் கருவினுள்ள விசைகளைப்பற்றி நன்கு தெரிந்துகொள்ள முடியும். இம்மாதிரி விசைகளைப்பற்றிய பல சிக்கலான விஷயங்கள் கணக்கு முறைகளைக்கொண்டு நன்கு விளக்கப்படவேண்டும். ஆனுல் அது அவ்வளவு எளிதானதல்ல. ஆயினும் இப்போது இத்துறையில் ஓரளவாவது முன்னேற்றம் ஏற்பட்டிருக்கின்றது என்று தான் கூறவேண்டும்.

கருவைப்பற்றிய ஆராய்ச்சியானது வெகுவேகமாக முன்னேறுகின்றது. ஆயினும் கருவைச்சிதருமல் இறுக இணைக்கும் விசைகளைப்பற்றி நன்ருக அறியாதவரை, நாம் கருவினுள் என்னதான் நடக்கின்றதென்பதைத் திட்டமாகக் கூறமுடியாது. தற்சமயம் பலவிதமான கருக்களை விஞ்ஞானிகள் கண்டு பிடித்து அவைகளைப் பற்றி நன்கு ஆராய்கின்ருர்கள்.

கருவைப்பற்றிய ஆராய்ச்சியானது வளரவளர அதைப்பற்றிய உண்மைகளின் வரம்பு அதிகரித்துக் கொண்டே போகிறது. ஒன்றைப் பற்றி நன்கு தெரியுமேயானுல், மற்ருென்று மிகவும் சிக்கலாக மாறுகிறது. ஆயினும் கருவையும் அதன் விசைகளையும் தெரிந்து கொள்ள நம் ஆவல் அதிகரித்துக்கொண்டு போகிறதே யொழிய குறைவதாய் இல்லை. எப்படியும் முயற்சி திருவினையாக்கும்!

***

சமூகத்தில் வெற்றியுடன் வாழ!

திரு T. E. சண்முகம், M. A., M. Litt.

சமூகத்தில் சிறப்பாகவும் வெற்றிகரமாகவும் வாழ ஒருவனுக்கு உயர்ந்த பட்டங்கள் இருந்தால் மட்டும் போதாது; அல்லது உயர்ந்து பருத்து இருந்தாலும் போதாது. அவனுக்கு முக்கியமாக இருக்க வேண்டியது யாவராலும் விரும்பக் கூடிய உயர்ந்த தன்மை (Personality). சமீபத்தில் ஒருவர் தனது காரியாலயத்திற்கு எத்தகைய ஆள் வேண்டுமென்று குறிக்கும் போது "எனக்கு உயர்ந்த அறிவுடையவன் வேண்டாம். உயர்ந்த பட்டதாரி வேண்டாம். நான் வேண்டுவது சுத்தமாக உடை உடுக்கும் போக்கு உடையவனும் காரியாலயத்தில் மற்றவர்களோடு ஒன்றிப் பழகி உற்சாகமாக இருப்பவனுமாக வேண்டும்" என்றார். இதனின்றும் பொதுவாக, எவனொருவன் மக்களோடு எளிதில் பழகி உற்சாகமாக இருக்கிறானோ அவனையே மக்கள் எல்லோரும் விரும்புவார்கள் என்று தெரிகின்றதல்லவா? இந்த உண்மையை ஜிம்மி பிட்லர் (Jimmie Fidler) என்கிற ஹாலிவுட் (Hollywood) சினிமா உலகத்தைச் சேர்ந்த பத்திரிகை ஆசிரியர், ஜின்ஜர் ரோஜர்ஸ் (Ginger Rogers) லூஸில் பால் (Lucille Ball) போன்ற 'சினிமா' நட்சத்திரங்கள் உச்ச நிலையை அடைந்ததற்குக் காரணம் அவர்களது தன்மையே அன்றி அவர் தம் அழகல்ல என்று விளக்கி இருக்கிறார். 'ஹாலிவுட்' அழகுப் போட்டி நிகழ்ந்த போது அவ்விருவர்கள் தோல்வியுற்றார்கள். இதனின்றும் அவர்கள் தம் அழகால் மேல் நிலை அடையவில்லை என்பதை உணரலாம். நட்சத்திரமாவதற்குப் பொதுவாக இன்றியமையாதது அழகே. ஆனால் அதுமாத்திரம் இருந்தால் போதாது. உயர்ந்த தன்மை மிகவும் முக்கியம் என்பது ஜிம்மி பிட்லரின் கருத்தாகும். இந்த உண்மை நமது நாட்டு நட்சத்திரங்களுக்கும் பொருந்தும்!

ஒருவனுடைய தன்மை அமைப்பு, பிறப்பியல்பும் (Hereditary Traits) செயற்கை இயல்பும் (Acquired Traits) கலந்தது. பிறப்பியல்பாவன உடல்கட்டு, தோற்றம் (Looks), நுண்ணறிவு (Intelligence), உணர்ச்சிகள் (Emotions) போன்றவைகளாகும். யாராவது ஒருவர் ஜவஹர்லால் நேருவைக் குறிப்பிட்டால் உடனே நமது மனக் கண்ணிற்கு முன்னே அவரது அங்க அமைப்புகள், உயரம், நடை, நிறம், பொதுவாக அவரது தோற்றம் தோன்றுகின்றன அல்லவா? ஆனால் ஒருவனுடைய சிறந்த, விரும்பத்தக்க தன்மை ஒருவனுடைய உருவத்தோடு நின்று விடுவதில்லை. ஒருவனுடைய தோற்றம் ஒரு வகையில் அவசியமெனினும், அது இன்றியமையாதது என்று கூறுவதற்கில்லை. பொதுவாக நாம் உயர்ந்த உருவமும் நல்ல கட்டமைந்த உடலும் உடையவர்களே நல்ல வசீகர சக்தி உடையவர்கள் என்று கருதுகிறோம். ஆனால் உலகத்தின் பல நாடுகளின் தலைவர்களை நோக்குவோமானால், அங்ஙனம் அவர்கள் இருந்ததாகத் தெரியவில்லை. நமது நாட்டிலே காந்தி மகானோ, நேருவோ அப்படியில்லை., பிறநாடுகளிலே ஆப்ரஹாம் லிங்கன், ஹிட்லர், நெப்போலியன், ட்ரூமன்

ஸ்டாலின், ஆட்லி முதலியவர்களும் அங்ஙனம் இருந்ததாகத் தெரிய வில்லை. அதற்குமாருக அவர்கள் சரா சரி உயரத்திற்கோ, நிறைக்கோ குறைந்தே இருந்தார்கள். ஆகவே உடலமைப்போ அதன் அழகோ மாத்திரம் மக்களைக் கவரும் இயல் புடையன எனக்கூறமுடியாது. எனவே ஒருவன் தனது அறிவு காரணமாகவும், பயிற்சி காரணமாகவும் அமைந்த, அல்லது அமைத்துக் கொள்ளுகிற இயல்புகளே வாழ்க்கை யில் வெற்றிபெற முக்கியமானவை. அப்படிப்பட்ட இயல்புகளை எங்ஙனம் அடைவது என்பதை இங்கு நோக்கு வோம்.

1. ஒருவர் உடையுடுக்கும முறை யும் போக்கும் அவரது தன்மையை ஒரு வகையில் பாதித்தலோ அல்லது மிகைப்படுத்தலோ செய்கிறது. அத ஞல் ஒவ்வொருவரும் விலையுயர்ந்த நாகரிகமான உடைகளை உடுக்கவோ அல்லது ஆபரணங்களை அணியவோ வேண்டுமென்பதில்லை. எளி தாக இருந்தாலும் சுத்தமாகவும், விரும்பத்தக்க முறையிலும் உடுத்தல் மிகவும் அவசியம். நாம் நமது நண்பர் களை நினைக்கும்போது அவர்களது உருவத்தோடு, அவர்கள் சாதாரண மாக அணியும் உடையையும் காண்கி ருேம் அல்லவா? அவர்கள் அழுக்கேறிய வெறுக்கத் தக்க நிற முடையதாய் அளவுக்குமீறியோ அல் லது சிறிதாகவோ உள்ள உடையை அணிந்திருந்தால் நமக்கு வெறுப்பு உணர்ச்சி ஏற்படுகிறதல்லவா? அமெ ரிக்கநாட்டு கையச்சுப் பொறி (Typist) வேலை செய்யும் பெண்களே உலகத்திலே விரும்பத்தக்க உடையை உடுப்பவர்கள் என்று உடை ஆராய்ச்சி நிபுணர்கள் கூறுகிருர்கள். இந்தப் பெண்கள் பெரிய ஆலைகளை உடைய முதலாளிகளைப் போன்று பணம் உடையவர்கள் அல்லர்; அவர்களைப் போன்று உடை உடுப்பவர்களும் அல்லர். எனினும் அவர்கள் ஏன் அவ் வாறு கருதப்படுகிருர்கள். அதற்குக் காரணம் அவர்கள் உடுக்கும் உடை எளியதாயினும், சுத்தமானதும் பொதுவாக விரும்பக் கூடியதுமாக அமைந்ததாகும். இந்த உண்மை நமது தென்னிந்தியாவிலே, மலை யாளத்து மக்களுக்கு ஒருவாறு பொருந்தும். அம்மக்கள் எளிய உடை உடுத்தாலும் சுத்தமாக விரும் பத்தகும் முறையில் உடுப்பதினல் அவர்களிடம் ஒரு வசிகரம் இருக் கிறது என்று கூறலாம்.

2. இரண்டாவதாக, ஒருவர் மற்ற வர்களோடு பேசும் முறை மிகவும் அவசியம். ஒருவர் அழகியாகவோ அல்லது அழகனுகவோ இருக்கலாம். வசீகரமாக உடை உடுத்திருக்கலாம். ஆனல் அவர் உரத்து அருவருக் கத் தக்க முறையில் பேசுவாராஞல் அவர் பெண்ணுயிருந்தால் இவள் என்ன 'பெண் உருவத்தில் பேயா' என்றே எல்லோரும் கருதுவர். உரத் துப் பேசுவது நல்லது அல்ல என்று மற்றவர்களுக்குக் கேட்காதவாறு வார்த்தைகளை விழுங்கிக் கொண்டு பேசுவதும் நன்றன்று. பயந்த இயல் புடையவர்கள் (Timid) வெகு வேக மாகவோ அல்லது மிகவும் மெது வாகவோ பேசுவார்கள். இவை இரண் டும் சிறந்தவை அல்ல. சிறிது மெது வாக, நாம் கூறுவதைப், பிறர் கேட்கும் அளவுக்கு பேசுவது முக்கி யம். இயற்கையாகவே வசீகரமான குரலை உடையவர் ஒருசிலரே. ஆனல் ஒவ்வொருவரும் தமக்கு அமைந்த குரலைக் கொண்டு, மற்றவர்கள் விரும் பத்தக்க முறையில் பேசப் பழகிக் கொள்ள இயலும்; அது மிகவும் இன்றி யமையாதது. ஒருவரது குரலிலும் பேச்சிலும் உள்ள குறைகளைப் போக் கிக்கொள்ள தற்காலத்தில் சிறந்த வழிகள் உண்டு. ரேடியோ, சினிமா முதலியவைகளில் பேசுவது போன் றும், பொதுவாக விரும்பக்கூடிய

பேச்சாளர்கள், நடிகர்கள் பேசுவது போன்றும் பேசிப்பழகுதல் பேச்சை அபிவிருத்திச் செய்துகொள்ள பெரிதும் உதவும். வாய்ப்புக்கள் கிடைத்தால் பேச்சைப் பதிவு செய்யும் பொறியை உபயோகித்து நமது குரலை நாமே கேட்டால் நமது குறைகள் தெளிவுபடும். அவைகளைப் பயிற்சியால் நிவர்த்தி செய்துகொள்ளலாம். உச்சரிக்கும் வார்த்தைகளைத் தெளிவாக உச்சரிக்கப் பழகவேண்டும். மேலும் எளிபபுதுப் புது வார்த்தைகளைக் கற்று அவைகளை உபயோகப் படுத்திப் பழகவேண்டும்.

3. பேச்சு முறையைப் போன்று நடக்கும் (Walking) முறையும் மிகவும் முக்கியம். கூனி வளைந்து நடப்பவர்களையும், நிமிர்ந்து முடுக்காக நடப்பவர்களையும் நோக்குங்கள். நிமிர்ந்து நடப்பவர்களே விரும்பப்படுவார்கள். இவைகளோடு கூட ஓரிடம் சென்றால் உட்காரும் விதமும் மிகவும் அவசியம். நாற்காலியில் உட்காரும் போது நிமிர்ந்து உட்காரப் பழக வேண்டும். அதன்றி ஏதோ பல மைல்கள் வேகமாக ஓடிவந்தாற்போல் சோர்ந்து துவண்டு நாற்காலியில் அமர்ந்திருந்தால் பார்ப்பவர்களுக்கு ஒருவித வெறுப்பே தோன்றும். எப்படி நோயாளியை அணுக அஞ்சுவார்களோ அல்லது பிரியப்படமாட்டார்களோ, அங்ஙனமே அந்தத் தோற்றத்தை வெளிப்படுத்தும்படி உட்காருபவர்கள் விரும்பப் படமாட்டார்கள். சிறந்த முறையில் நடக்கவும் உட்காரவும் பயிற்சி செய்து கொள்ள வேண்டும். நண்பர்கள் துணைகொண்டு குறைகளை அறிந்து நிவர்த்தி செய்து கொள்ளலாம்; அல்லது நிலைக்கண்ணாடி துணைகொண்டும் பயனடையலாம். இங்ஙனம் பழகிக்கொண்டால் ஒருவனது உடல் நலமாவதோடு கூட அவனது உள்ளத்திலும் ஒருவித உற்சாகம், வெற்றி உணர்ச்சி முதலியவைகள் பார்ப்போர் உள்ளத்தைக் கவரும் அளவுக்கு முகத்தில் பிரதிபலிக்கத் தொடங்குகின்றன.

4. அடுத்தபடியாக, ஒவ்வொருவரிடத்திலும் உணர்ச்சி (Emotions) இருக்கின்றன. ஆனால் அவைகளை வெளியிடும் முறைகளில் வேறுபாடுகள் இருக்கின்றன. ஒரு சிலர் தம்முடைய உணர்ச்சிகள்படி ஒழுகுகிறார்கள். மற்றவர்கள் உணர்சசி அறிவுக்குக் கட்டுபட (reason) அதன்படி நடத்தையை மேற்கொள்ளுகிறார்கள். இரண்டாவதாகக் கூறிய முறையைக் கைக் கொள்ளுபவரே வாழ்க்கையில் முன்னேற வழி அறிந்தவர்கள் ஆவர். பகுத்தறிவுக்குக் கட்டுப்படாத கோபம், பயம், பொறாமை, காமம் ஒருவனைப் படுகுழியில் ஆழ்த்தும். விரும்பத்தக்கதும், வெளிப்படுத்தக் கூடியதுமான உணர்ச்சிகளாவன, தன்னம்பிக்கை, (Self-confidence) உற்சாகம் (Cheerfulness) மகிழ்ச்சி, (Happiness) இரக்கம், (Sympathy) அன்பு, (Kindness) பிறரிடம் மரியாதையாக நடத்தல் முதலியவைகளாகும். 'எள்ளு வெடிக்கும்' முகத்தை உடையவர்களையும், எப்போதும் மூலையில் அடங்கியிருக்கும் இயல்புடையவர்களையும், பிறரிடத்தில் குற்றம் காண்போர்களையும், நம்பிக்கையில்லாதவர்களையும் எவரும் விரும்பார். அவர்கள் சிறந்த நண்பர்களைப் பெற முடியாது. தமது வாழ்க்கைத்துணைவியும் விரும்பாத நிலையில் இருப்பார்கள்.

அழகைவிட ஒருவர் அறிவைக் கொண்டு அழியாது என்றும் நிலைத்திருக்கும் பொருள்களை நிலைநாட்டலாம். சிறந்த அறிவே மிகவும் மெச்சப்படும் அறிவு. எனினும் ஒவ்வொருவரும் நியூடன், டார்வின், அயன்ஸ்டின், புத்தர், விவேகானந்தர், காந்தியடிகள் முதலியவர்களைப் போன்று அறிவில் சிறந்து விளங்க முடியுமா? பிறப்பாலமைவது அறிவு.

எனவே அதை விருத்தி செய்வதென் பது இயலாது. ஆனல் உள்ள அறிவைத் தமக்கும் பிறருக்கும் பயன் விளைவிக்கும் முறையில் உபயோகப் படுத்துவது எல்லோராலும் இயலும். அங்ஙனம் செய்பவர்களே பெரும்பாலும் விரும்பப்படுவர்.

மேற்கூறியவைகளோடு கூட, ஒவ்வொருவரும் தாம் ஊதியம் தேடுவதற்குக் கற்கும் தொழிலோடு மற்றவைகளையும் ஓரளவு தெரிந்து கொள்ளுதல் அவசியம். மற்றவர்களோடு சேர்ந்து பழக தற்காலத்திலே நீந்துதல் (Swimming), டென்னிஸ் (Tennis), கால்பந்து (Foot ball), சதுரங்கம், காகிதம் (Playing cards) இன்னும் இவை போன்ற தனி விளையாட்டுகளையும், கூட்டு விளையாட்டுகளையும் (Group or Team games) ஓரளவு அறிந்திருத்தல் மிகவும் அவசியம்.

இவைகள் யாவற்றையும்விட வாழ்க்கையில் ஒரு குறிக்கோள் இருப்பது மிகவும் அவசியம். காற்றில் மிதக்கும் தூசு போன்று இங்கும் அங்கும் மோதப்படாமல் ஓர் இடத்தைக் குறிக்கோளாகக் கொண்டு அதை அடைய முயற்சி செய்வதே நலம். அங்ஙனம் வாழ்க்கையில் குறிக்கோள் உடையவர்களே இறுதியில் சிறந்த வாழ்வு வாழ்வார்கள்.

இறுதியாக ஒருவனுக்கு வெற்றிக்கு அடிப்படையாக அமைவது அவனது குணமே (Character). அதை மற்றவர்கள் விரும்புமாறு செய்வதோ அல்லது வெறுக்குமாறு செய்வதோ, அவன் அறிவு கொண்டு ஒழுகும் முறையில் இருக்கிறது. கற்பழிப்பவனையும், முன்கோபமுடையவனையும், பொறாமையும், பொய்யும், பொறுமையற்ற இயல்பும் உடையவனையும் எவரும் விரும்பார்; அவர்களை வெறுப்பார்கள். ஆனல் மரியாதை, அடக்கம், (modesty) தைரியம், ஆண்மை (ஆண்களிடத்தில்), உண்மை வாழ்வு, சட்டங்களுக்குக் கட்டுப்பட்டு நடத்தல், சுயநலமற்ற நடத்தை முதலியவைகளை யாவரும் விரும்புவர். அவைகளை அடையவும் அபிவிருத்தி செய்யவும் எல்லோரும் முயல வேண்டும்.

விஞ்ஞானிகள் எத்தகையவர்?

சமூகத் தொடர்பில்லாமல் ஒதுங்கியிருந்து ஒரு சூக்ஷ்மதர்சினி மீது சதா குனிந்து பார்த்தவண்ண மிருப்பவராகவோ அல்லது ரசாயன சோதனைக் குழாயை உற்று நோக்கியவண்ணமாகவே இருப்பவரென்றே நீங்கள் கருதினல் அது தவருகும். இவ்விதம் நியூயார்க் நகரிலுள்ள ஜெனரல் அனிலின் அண்ட் பிலிம் கார்ப்பரேஷனின் ஆராய்ச்சி மானேஜர் அறிவிக்கிருர்.

ஜெனரல் அனிலீன் என்ற கம்பெனியிலுள்ள ஒரு சராசரி விஞ்ஞானியின் குணுதிசயங்களையும் தன்மைகளையும் கண்டறிய அந்தக் கம்பெனியானது தன்னிடம் வேலையில் அமர்த்தப்பட்டிருக்கும் 9000 பேரில் ரசாயன விஞ்ஞானிகள், என்ஜினியர்கள், பௌதிக விஞ்ஞானிகள் இவர்களைப் பற்றி ஒரு சர்வே நடத்தியது. அந்தக் கம்பெனியிலுள்ள சராசரி ஆராய்ச்சியாளரைப்பற்றிய விஷயங்கள் சில வருமாறு:

சராசரி விஞ்ஞானி கலியாணமானவர்; அவருக்கு இரண்டொரு குழந்தைகள் உண்டு. சொந்த வீடு உண்டு. நகர பரிபாலன விவகாரங்களில் கலந்துகொள்வதோடு பல விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடுகிருர். திருச்சபைக்குச் செல்வார்.

செய்திகளை அறிய அவர் தவளுமல் பத்திரிகைகளையும் சஞ்சிகைகளையும் வாசிப்பார். வருஷமொன்றில் சுமார் 24 புத்தகங்களை அவர் வாசிக்கிருர். அவற்றில் 10 புத்தகங்கள் அவரது தொழில் சம்பந்தப்பட்டவையாகும்.

சங்ககாலப் பாண்டியர்கள்

திரு. தி. வை. சொக்கப்பா, M. A., L. T.

●

கானப் பேரெயில் கடந்த உக்கிரப் பெருவழுதி: இவன் தலையாலங் கானத்துச் செருவென்ற நெடுஞ் செழியன் மகன். தனக்குக் கீழ்ப்படிய மறுத்த திருக்கானப்பேர்த் தலைவனும் வேங்கைமார்பன் என்னும் குறுநில மன்னனுக்குச் சொந்தமானதும் நல்ல அரணுடன் விளங்கியதுமான கானப் பேரெயில்[1] கோட்டையை இவன் முற்றி, அதைக் கைப்பற்றி அச்சிறப்புப் பெயர் பெற்றனன். இவ்வெற்றியைப் பாராட்டி[2] ஐயூர் மூலங்கிழார் இப்பாண்டியனைப் 'புலவரை யிறந்த புகழ்சால் தோன்றல்!' என அழைக்கிறார். உக்கிரப்பெருவழுதி ஓர் அருங்கலை விநோதன். அகநானூற்றிலும்[3] நற்றிணையிலும்[4] காணப்படும் இவன் பாக்களால் இவன் தமிழ்ப்புலமை அறியக்கிடக்கிறது. மதுரை உருத்திரசன்மரைக் கொண்டு அகநானூறு தொகுப்பித்தவன் இவனே. உலோச்சனார், பாண்டரங்கண்ணனார் இவன் காலத்து வேறு புலவர்கள். சோழ மன்னன் இராசசூயம் வெட்ட பெருநற்கிள்ளியும், சேரமான் மாரி வெண்கோவும் இப்பாண்டிய வேந்தனின் நண்பர்கள். அவ்விராசசூய வேள்வியின் போது இம்மூவேந்தரும் ஒற்றுமையாக ஒருங்கிருந்த அருங்காட்சியைக் கண்டு ஔவையார் அகமகிழ்ந்து பாடியுள்ளார்.[5] ஆதலால் இவன் காலம்[6] கி. பி. இரண்டாம் நூற்றாண்டின் கடைப்பகுதி எனலாம். இவனே கடைச்சங்க மிருந்த பாண்டியருள் இறுதியானவன் என்றும் இவனுக்குப் பின் கடைச்சங்கம் முடிவுற்றது என்றும் களவியலுரை கழறுகிறது.

ஒரு சில பாண்டியர்களின் பெயர்கள் மட்டும் தெரிகின்றன; அவர்களின் வரலாறு கிடைக்கவில்லை. அகப்பொருட் செய்யுட்களாகிய நற்றிணையைத் தொகுப்பித்த பன்னாடு தந்த பாண்டியன் மாறன் வழுதியையும், வடபுல மன்னர்களைப் புறங்கண்ட[7] கூடகாரத்துத் துஞ்சிய மாறன் வழுதியையும் சங்கநூல்கள் தரும் பாண்டியர் பெயர்ப் பட்டியலில் காண்கிறோம்.

அரசியல் குழப்பம், மழையின்மை, பசிநோய் முதலிய காரணங்களால் கி. பி. மூன்றாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் பாண்டிய அரசு வலி குன்றியது. தமிழகத்திற்குப் புறம்பே இருந்த வடுகக் கருநாடர் (களப்பிரர்) சோழ மன்னர் துணை பெற்றுப் பாண்டிய நாட்டின் மீது படையெடுத்தனர். அந்நூற்றாண்டின் இடையில் பாண்டியநாடு களப்பிரர் ஆட்சிக்குட்பட்டது. ஏறத்தாழ கி. பி. 250 முதல் கி. பி. 550 வரை பாண்டியநாடு களப்பிரர் ஆதிக்கத்திற்கு உட்பட்டிருந்ததென வேள்விக்குடிப் பட்டயத்தால் அறிகிறோம். வர

---

1. இதுபோது பாண்டிய நாட்டில் காளையார் கோவில் என்னும் தேவாரப்பாடல் பெற்ற திருப்பதியாய்த் திகழ்கிறது. 2. புறம்-21. 3. அகம்-26. 4. நற்றிணை 98.

5. புறம் 367. 6. கி. பி. முதல் நூற்றாண்டின் முற்பகுதியில் முதல் உக்கிரப்பெருவழுதி ஆண்டனன். இவன் காலத்தில் திருக்குறள் அரங்கேறிற்று. கி. பி. முதல் நூற்றாண்டில் இரண்டாம் உக்கிரப் பெருவழுதி அரசு கட்டில் ஏறினன். முன்னவனே கானப்பேரெயில் கடந்த மன்னன்- மறைமலை அடிகள்: மாணிக்க வாசகர் வரலாறும் காலமும். 7. புறம்-51, 52.

லாற்றுக்காலந் தொடங்கிக் களப்பிரர் ஆதிக்கம் எற்படும்வரை தொடர்ச்சியாகச் சற்றேறக்குறைய ஆயிரமாண்டுகளாவது (கி. மு. 700—கி. பி. 250) பாண்டியநாடு நல்லாட்சி பெற்று நாகரிக நாடாய்த் திகழ்ந்திருக்க வேண்டும். அவ்வாட்சி எவ்வாறு நடைபெற்றது, மக்கள் எப்படி வாழ்ந்தனர், கடல் கடந்து சென்று வாணிபம் செய்தனர், அயல் நாடுகளில் குடியேறி விரிந்த தமிழகத்தை நிறுவினர் என்றெல்லாம் இனி ஆராய்வோம்.

தொல் புகழ்: 'தொன்மைப் புகழ் பூண்டது பாண்டிநாடு' என்று சேக்கிழார் பாடுவதிலிருந்தும், 'பாண்டியநாடு தமிழர் நாகரித்தின் பிறப்பிடம்' என இத்தாலிய வழிப்போக்கர் தெரிந்து எழுதுவதிலிருந்தும், பாண்டியநாட்டின் பழமையும், பெருமையும் புலனாகின்றன. இவ்வுலகில் முதன் முதலில் தோன்றிய நிலம் தென்பாண்டிநாடேயென விஞ்ஞானிகளும் புதைபொருள் ஆராய்ச்சி வல்லுநரும் கருதுகின்றனர். பண்டைக் காலத்தில் நாகரிகத்தில் மேம்பட்ட எகிப்தியர் 'பண்டு' என்னும் நாட்டிலிருந்து வந்தவர்கள் என்றும் அந்நாடு பாண்டிய நாடாயிருக்கலாமென்றும் சிலர் கருதுகின்றனர். வரலாற்றுக் காலத்திற்கு முந்திப் பாண்டிநாடு தெற்கே இந்துமா கடலில் பெருநிலப்பகுதியாய்ப் பரந்து, தென் மேற்கில் மடகாஸ்கர் தீவு ஆப்பிரிக்கா கண்டத்துடனும், தென் கிழக்கில் இந்தோனீசியத் தீவுகள் ஆஸ்திரேலியா கண்டத்துடனும் இணைந்து குமரிக்கண்டமாய் விரிந்திருந்தது. இற்றைக்கு 4300 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஏற்பட்ட கடல்கோளால் இக்குமரிக் கண்டத்தின் பெரும்பகுதி அழிந்த பின்னரும், தமிழகம் பஃறுளியாறு கொண்ட பெருநாடு முடியப் பரந்திருந்தது. கி. மு. ஆறாம் நூற்றாண்டினிறுதியில் தமிழகம் குமரியாற்றோடு சுருங்கியது. கி. மு. 306 இல் இன்றுள்ள குமரிமுனையே அதற்குத் தெற்கெல்லையாயிற்று. பரந்த பாண்டிய நாட்டிற்குப் பஃறுளி ஆற்றங்கரையிலிருந்த தென் மதுரை தலைநகராயும், பின்னர்த் திருச்சீர் அலைவாய் (கபாடபுரம்) கோநகரமாயும், கடைச்சங்க காலத்தில் குறுகிய பாண்டிய நாட்டிற்கு வைகைக்கரைப் பட்டணமாகிய மதுரை மாநகராயும் விளங்கின. கடைச்சங்ககால மதுரையின் அழிவுகளை இன்றைய மதுரை நகரின் தென்கிழக்கில் ஏறக்குறைய ஆறு கல் தொலைவில் காணலாம்.

சோழநாடு காவிரி நாடெனில், பாண்டிநாட்டைத் தண்பொருநை நன்னாடு எனலாம். அது கிழக்கிலும் மேற்கிலும் கடலெல்லைகளைக் கொண்டு, வடக்கில் கோடிக்கரை (கீழ்க்கடற்கரையிலுள்ளது.) முதல் கோட்டயம் (மேலக் கடற்கரைப்பட்டினம்) வரை பரவி, புதுக்கோட்டை நாட்டில் வெள்ளாற்றுக்குத் தெற்கிலுள்ள பகுதியையும், மதுரை ராமநாதபுரம் திருநெல்வேலி மாவட்டங்களையும், திருவாங்கூர் நாட்டையும், கோயம்புத்தூர் கொச்சியின் பகுதிகளையும் உள்ளடக்கியிருந்தது. வளநாடு, நாடு, கூற்றம், ஊர் எனப் பல பிரிவுகளாய் அது பிரிந்திருந்தது.

கோனாட்சி: தமிழ் மன்னன் நாட்டின் தந்தையென்ற வகையிலே செங்கோலோச்சினான். அமைச்சர், அறிவுடையோர் துணைகொண்டு, ஐம்பெரும்குழு, எண் பேராயம் முதலிய குழுவினரைக் கலந்து, பொதுமக்கள் கருத்தை அறிந்து கோனாட்சி நடைபெற்றது. தந்தைக்குப்பின் மகன், மகனில்லையேல் தம்பி என்ற வழி அரசுரிமை சென்றது. வேந்தன் தனக்குப்பின் அரசுகட்டில் ஏறவிருக்கும் தன் மைந்தனையோ, இளவலையோ, இளவரசாக்கிக் கொற்கையிலிருந்து ஆட்சி புரியச் செய்து[8]

8. ஆரியப்படை கடந்த நெடுஞ்செழியன் மதுரையில் அரசு புரிந்த காலத்தில் இளவரசன் வெற்றிவேற்செழியன் கொற்கையிலிருந்து ஆண்டனன்.

பழக்கினன். 'இதனை இதனால் இவன் முடிக்கும் என்று ஆய்ந்து அதனை அவன்கண் விடும்' ஆட்சித்திறத்தால் நல்ல அமைச்சர்களையும், தூதர்களையும், ஒற்றர்களையும், வீரர்களையும் துணைகொண்டு, அவைக்களந்தோறும் அறமும் திறமும் மிக்கோரை நிலைநாட்டி ஆட்சி நடைபெற்றது.[9] அரசன் ஆண்மை, வண்மை, மென்மை என்னும் முக்குணங்களையும் பெற்று, நமர் எனக் கோல் கோடாது, பிறர் எனக் குணங்கொல்லாது செங்கோல் செலுத்தவேண்டுமென மதுரை மருதனிளநாகனர் பாண்டிய மன்னன் ஒருவற்கு அறிவுறுத்தியுள்ளார். பாண்டியர்களது அறந்திறம்பாச் செங்கோல் முறையும், குடிகளின் கண்ணீர் காணுக் காவல் நெறியும் பாராட்டற் குரியன.

காவல் நெறி: அரசன் வெற்றிக்கு அறநெறியே[10] அடிப்படை; அரசியல் பிழைத்தோர்க்கு அதுவே கூற்றமாம். வரி நெறியறிந்து கொள்ளப்பட்டது. நெற்கழனியில் யானையை விட்டுக் கதிர்களை வீணாக்காது தானியத்தை அறுவடை செய்து கவளம் கவளமாய் அதற்கு அளிப்பது எப்படி முறையோ அவ்வாறே அரசிறையை நெறியறிந்து முறையே கொள்ள வேண்டுமெனப் புலவரொருவர் அரசற்கு இடித்துரைக்கின்றார்.[11] விளைநிலம் அரசற்குரியது. நிலங்கள் அளக்கப்பட்டு, அவைகளின் எல்லைகளைக் குறிக்கப் புள்ளடிக்கற்கள் நாடு வகை செய்வோரால் நடப்பட்டன. நிலவரி, உல்கு, (சுங்கம்), பாடிகாவல் முதலியவைகள் அரசிறையாகக் கொள்ளப்பட்டன. பகைவர் பொருள், திறைப்பொருள், தண்டப் பொருள், சூதர்பொருள் முதலியன அரசன் பண்டாரத்தை நிரப்பின.

மதுரையிலிருந்த ஆயர் குடும்பங்கள் ஒவ்வொன்றும் ஒவ்வொருநாள் பாண்டியனது கோயிலில் (அரண்மனையில்) நெய்யளக்கும் பணியை முறையாய்க் கொண்டிருந்தது என்று சிலப்பதிகாரம் செப்புகிறது.[12] நாட்டின் ஒவ்வொரு பகுதி நாள்தோறும் பாண்டிய அரசுக்குக் கப்பம் கட்டி வந்தது என்னும் மெகஸ்தனிசின் கூற்றுடன் இச் சிலப்பதிகாரப் பகுதி ஒப்பிடத் தக்கது.

ஒற்றர்கள் தத்தம் பணியை ஒழுங்காய் நிறைவேற்றுகின்றனரா என்று அறியவும், மக்கள் என்ன நினைக்கின்றனர் எவ்வாறு வாழ்கின்றனர் என்று நேரில் பார்க்கவும் மன்னன் இடையாமத்தில் அரண்மனையிலிருந்து மாறுவேடம் பூண்டு வெளியேறி ஊர் சுற்றிவரும் வழக்கமிருந்தது. அமைச்சர் முதலான அதிகாரிகளுக்கு இறையிலி நிலங்களும், காவிதி முதலிய பட்டங்களும் வழங்கப்பட்டன. ஆட்சியின் சிறப்பு அமைச்சர்களைப் பொறுத்ததாதலால் வினைத்திட்பமும் வினைத் தூய்மையும் சொல்வன்மையும் குறிப்பறியும் ஆற்றலும் பெற்றவர்களையே மந்திரிகளாக மன்னர் தேர்ந்தெடுக்கவேண்டுமெனக் குறளாசிரியர் கூறுகிறார். நாட்டுப் பற்று, நற்குடிப்பிறப்பு, ஆராய்ந்த கல்வி, சொல்வன்மை, கால இடங்களறிந்து அஞ்சாது பணியாற்றும் அருங்குணம் பெற்றவர்களே தூதர்களாயிருந்தனர். கல்வி, அறிவு, ஊக்கம், துணிவுடைமை முதலிய பண்புகளுடன் காட்சிக் கெளியவனாய், கடுஞ்சொல்லன் அல்லனாய் அரசன் இருத்தல் வேண்டும். குடிமக்கள் மன்னவன் கோல் நோக்கி வாழ்ந்தனர். அரசனும் நாள்தோறும் நாடி முறை செய்தான். நாடெங்கும் கல்விச் சாலை,

---

9. அறிவுடையோன் ஆறு அரசும் செல்லும்-புறம் 183. 10. 'மாண்ட அறநெறி முதற்றே அரசின்கொற்றம்.' புறம் 55.

11. அறிவுடை வேந்தன் நெறி அறிந்து கொளினே கோடியாத்து நாடு பெரிது நந்தும்'-புறம் 184

12. பாண்டியன் கோயிலிற்......நெய்ம்முறை நமக்கின்று மென்றையை தன் மகளைக் கூஉய்க்.
சிலப்பதிகாரம் - ஆய்ச்சியர் குரவை-வரிகள் 5-8

மருத்துவச் சாலை, அறச்சாலை இருந்தன. ஊர்தோறும் அறங்கூறவையங்க (நீதி மன்றங்க)ளும், ஆவணங்களைக் காப்பிட ஆவணக் களரி (Registration Office) களும் இருந்தன. கிராம ஆட்சி குடவோலையால் தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட மக்களால் நடைபெற்றது. பொதுமன்றங்களில் அப்பெருமக்கள்கூடி ஊர்ப்பணிகளைச் செய்தனர்.

படையும் போரும்: ‘வலியுடையோர்க்கே நிலம் உரியது’ என்ற சித்தாந்தம் நிலவிய காலம் அது. மூவேந்தர்களுக் குள்ளும், அவர்களுக்கும் வேளிர்களுக்கும் அடிக்கடி போர் நிகழ்ந்தவண்ணமிருந்ததால் நாட்டெல்லைகள் அரசர்களுடைய போராற்றலுக்கேற்ப மாறியவண்ணமே இருந்தன. சில காலங்களில் கயற்கொடி விற்கொடியையும் புலிக்கொடியையும் தன்னுள் அடக்கிற்று. பாண்டிய மன்னனிடமிருந்து யானைகளும் பொன் அணிகளும் இறையாகக் கலிங்க மன்னன் காரவேலன் கி.மு. 165-ல் பெற்றதாக யானைக்குகைக் கல்வெட்டு (Hathigumpha inscription) அறிவிக்கிறது. காரவேலன் தமிழ் மன்னர்களின் ஐக்கிய முன்னணியைக் குலைத்து, பாண்டிய நாட்டெல்லைக்குப் படையுடன் வந்தபோது பாண்டியன் தன்னாட்டை அன்னியப் படையெடுப்பிலிருந்து காப்பாற்ற அப்பொருள்களைக் கப்பமாய்க் கொடுத்திருக்கலாம். கி. மு. நான்காம் நூற்றாண்டினிறுதியில் பாண்டியர் படையில் ஐந்நூறு யானை வீரரும், நாலாயிரம் இவுளி மறவரும், ஒரு லட்சம் வேல் வல்லாரும் வில்லினரும் இருந்தனரெனக் கிரேக்கதூதர் மெகாஸ்தனிஸ் எழுதியுள்ளார். இத்தொகையை அப்படியே நம்புவதற்கில்லையெனினும் அக்காலத்தில் தமிழ் மன்னர் கட்டுப்பாடும் பயிற்சியும் உடைய பெரும்படை வைத்திருந்தனர் என்று கொள்ளலாம். [13]மூலப்படை, கூலிப்படை, நாட்டுப்படை, காட்டுப்படை, துணைப்படை, பகைப்படை என அறுவகைப் படைகள் இருந்தன. மறவரும் பரதவரும் படையில் பெருவாரியாகச் சேர்ந்திருந்தனர். வாட்படைஞரும் பிற பொறிகளைத் தாங்கிய வீரரும் போரில் பங்குகொண்டனர். நீண்ட அங்கிகளணிந்த யவன வீரர்களின் ஒழுங்கையும் கட்டுப்பாட்டையும் கண்டு வியந்த பாண்டிய வேந்தர்கள் அவர்களைத் தங்கள் சேனையில் சேர்த்துக்கொண்ட தன்றித் தங்கள் மெய்க்காப்பாளராகவும் வைத்துக்கொண்டனர். மதுரைக் கோட்டை வாயிலை உரோமாபுரி வீரர்கள் காத்து வந்தனர்[14]. இன்னும் சுருங்கையிடம் (கோட்டைக் கள்ளவழி), அந்தப்புரம், பள்ளியறை, மூலபண்டாரம், பண்டசாலை, பாசறை முதலிய இடங்களில் யவனரும் பிற மிலேச்சரும் காவல் புரிந்தனர்.[15]

போர் என்றதும் வீரர் விருப்புடன் எழுவர். பெரும்பாலும் அறப்போரே அக்காலத்தில் நிகழ்ந்தது. போர்க்களத்தில் முதியோர், இளையோர், புறங்காட்டியோடுவோர் முதலியோர் மேல் படைக்கலம் செலுத்துதல் படை மடமாகக் கருதப்பட்டது. முதுகிலே புண்பட்டவர்கள் உண்ணாவிரதமிருந்து உயிர் விட்டனர். முற்றுகை யிடுவதற்கு முன்னர்ப் பழக்கப்பட்ட பறவைகளைக்கொண்டு எதிரி நாட்டில் போர் தொடங்குஞ் செய்தியைப் பரப்பி எச்சரித்தனர்.[16] கழனிகளிலுள்ள கதிர்களைக் கவராது, பெரிய ஊர்களைக் கொளுத்தாது, காவற் காடுகளிலுள்ள கடிமரங்களை வெட்டாது சண்டை செய்யவேண்டும் என்ற போர் அறத்தைப் புலவர்

---

13 மூலப்படையைத் தொல்படை என்றுர் திருவள்ளுவர் (குறள் 762)
14 ‘கடி மதில் வாயிற் காவலிற் சிறந்த - அடல் வாள் யவனர்’ (சிலப்பதிகாரம் - ஊர் காண் காதை - வரிகள் 66–67)
15 இப்போது சில செல்வர் மாளிகைகளில் கூர்க்கர்கள் காவல் செய்வது போல. 16 புறம்–9.

காரிக்கண்ணனார் நன்மாறனுக்குப் புகன்றுள்ளார்.[17]

வேளாண்மையும் கைத்தொழிலும்: நாட்டின் செல்வநிலை செழிக்க வேளாண்மையும் கைத்தொழிலும் போற்றப்பட்டன. நீர்வளத்தைப் பெருக்கப் பாண்டியன் நெடுஞ்செழியனுக்குப் புலவர் குடபுலவியனார் அறிவுரை கூறுகிறார். அக்காலத்திலே வேந்தன் குளங்களையும் சிற்றாறுகளையும் தொட்டனன்; ஆற்று நீரை அணைகளால் தடுத்து நீர்ப்பாசன வசதிகளை ஏற்படுத்தி வயல் வளம் பெருக்கினான்.[18] நாடெங்கும் யானை மறையும் அளவு கதிர்கள் ஓங்கி வளர்ந்த கழனிகளைக் காணலாம். வினையே ஆடவர்க்குயிர் என்பதற்கிணங்க எல்லா மக்களும் தத்தம் தொழில்களில் ஈடுபட்டு நாட்டிற்கு வேண்டிய பொருள்களேயன்றிக் கடல் கடந்த வாணிபத்திற்கு வேண்டிய பொருள்களையும் ஆக்குவதில் முனைந்து உழைத்தனர். நாட்டில் பசி, பிணி, பகை இன்றி, வசியும் வளனும் நிறைந்திருந்தன.

தலைநகரும் தமிழ்ச்சங்கமும்: பாண்டியப் பேரரசின் தலைநகரம் மதுரை. அதன் சிறப்பை அகநானூற்றுப் பாடல்களிலும் பரிபாடலிலும் காணலாம். மதுரைமா நகரம் அகழி சூழ்ந்து, மதிற் சுவர்களில் பலவகை பொறிகள்பெற்று, வாளேந்திய யவன வீரர்களால் காக்கப்பெற்று மூதூராய் விளங்கிற்று. அரசர் வீதியும், வேளாளர் வீதியும், அறுவை வணிகர் வீதியும், பகற்கடை அந்திக்கடை வீதிகளும் வரிசை வரிசையாய் இருந்தன. ஆங்காங்குச் சோறிடு சாலைகளும், கரும்பாலைகளும் காட்சி தந்தன; குதிரை பழக்கும் வட்டமும், விலங்குக் காட்சிச் சாலையும் இருந்தன. குறிதப்பா அம்பினரும், அறிவாற்றல் உடையவருமான நகரக்காவலர் (Police) அஞ்சா நெஞ்சினராய்த் துயில் கொள்ளாது மக்களுக்குப் பாதுகாப்பு அளித்து வந்தனர். மதுரைக்குப் பெருமை அளித்தது அங்கிருந்த தமிழ்ச் சங்கமே.[19] சங்கம் வைத்துப் பாண்டியர் தமிழ் வளர்த்தனர். சரித்திர காலத்திற்கு முன்னாவிருந்தே மொழி வளர்ச்சிக்காக ஒரு கழகம் நிறுவி அறிஞர்களைக்கொண்டு புதிய நூல்களை எடைபோட்டு ஆராயும் வழக்கம் இவ்வுலகில் தமிழ் நாட்டிற்கே - சிறப்பாக பாண்டிய நாட்டிற்கே - உரிய ஒரு தனிப்பெருமையாகும். பாண்டிய நாடே செந்தமிழ் நாடு எனப் புலவர்களால் குறிக்கப் பெற்றுளது. 'பாண்டிய நின் நாட்டுடைத்து நல்ல தமிழ்' என்று ஔவை பாடியுள்ளாள். தென்னன் புகழிலே தமிழ் வளர்ந்தது. பாண்டியர் தமிழின்பால் பேரன்புகொண்டு தமிழ்த் தொண்டாற்றித் 'தமிழ்நர் பெருமான்' (முத்தொள்ளாயிரம்) 'தமிழ்நாடன்' (திவாகரம்)முதலிய சிறப்புப் பெயர்கள் பெற்று விளங்கினர். அவர்களின் தமிழ்த் தொண்டும் இலக்கியப் பணியும் இணையற்று விளங்கின.

---

17 புறம் — 57
18 நிலனெளி மருங்கினீர் நிலைபெருகத் தட்டோரம்ம விவட்டட்டோரே—புறம்
19 தமிழ் கெழு கூடல் — புறம் 58.

வலஞ்சுழியும் தென்புலமும்

திரு. தெ. பொ. மீனாட்சிசுந்தரனார், M. A., B. L., M. O. L.

●

நாட்டுப் புறத்தானை நாகரிகத்தினை இலை நாட்டினான்? நம்பமுடியவில்லை. ஏன்? அவனுக்கும் நமக்கும் என்ன வேற்றுமை கண்டுவிட்டோம்? உண்பதிலா? உடுப்பதிலா? உறங்குவதிலா? இல்லை. மேலாக வாரத்தில் தான் வேற்றுமை; அடிப்படையில் இல்லை. காட்டுமிராண்டியா நமக்குக் கற்றுக்கொடுக்கிறான்? கனவா? இல்லை நனவே. காட்டுமிராண்டி வாழ்விலிருந்தன்றோ நாட்டு வாழ்வு வளர்ந்து வந்துள்ளது! இன்றைய வாழ்வினையே எண்ணிப் பார்ப்போம். முறைக்காய்ச்சல் மிகக் கொடியது. இது வந்தால் முடிவில் ஈரல் வெடித்து மனிதன் சாவவே வேண்டும். நாகரிகம் இது கண்டு நடுநடுங்குகிறது. நாகரிகம் அற்ற காட்டுமிராண்டிகள் சிங்கோனா மரப்பட்டையை மருந்தாகக் கொண்டு வாழ்வதனைக் கண்ட நாகரிக மனிதன் நடுங்கிச் சாவாது மிடுக்காய் வாழ மருந்தொன்று கண்டான். இந்தச் சஞ்சீவி இன்று அஞ்சல் நிலையங்களில் எளிதில் கிடைக்கின்றதன்றோ! காட்டுமிராண்டி கற்பித்த கல்வியே காலனிடமிருந்து காப்பாற்றி நம்மைக் கலை வளர்க்கப் பிடர் பிடித்து உந்துகிறது.

இயற்கை அனுபவத்தினை ஒட்டி அன்றோ கலை வாழும்? அது காட்டுமிராண்டியின் அனுபவமானால் என்ன? கடவுளின் அனுபவமானால் என்ன? அனுபவக்கலை ஆயிரங்காலத்துப் பயிர். அனுபவம் மறைந்தாலும் அது வாய் வழியாக, தலை முறை தலைமுறையாக வழங்கி வந்து இரத்தத்தில் ஊறி நம்முடன் பிறந்தது போல நிலைத்து விடுகிறது. அதற்கு அடிப்படையான அனுபவத்தினைக் காணாமையால் மூட நம்பிக்கை என நாம் மூதறிஞர்கள் போல முணுமுணுத்துப் பேசிப்பேசி நம் அறியாமையையே அளந்து காட்டுகிறோம்.

வரலாற்றுக் கெட்டாத நாள் தொடங்கித் தமிழனுக்கு, கடல் அவன் நீந்தி விளையாடும் குளமாக இருந்தது; இல்லை, உலகெலாம் சுற்றி ஓடி விளையாடும் தெருவாக இருந்தது. உலகினை எல்லாம் ஒன்று பிணிப்பது கடலன்றோ? அமெரிக்கப் பழங்குடிகளுக்கும் தென் கடலில் வாழ்வோர்க்கும் உறவு உண்டு என்று ஆராய்ச்சியால் கண்டார் அறிஞர். ஆனால், அந்தப் பழங்காலத்தில் கடல் கடந்து அத்தனை தூரமும் போவது எப்படி? எதனையும் நேரே செய்து பார்க்கும் காலமன்றோ இது? அந்த அமெரிக்க நாட்டு மரத்தினை வெட்டிப் பிளந்து அந்தக் காட்டு நார்கொண்டு பலகைகளைக் கட்டிப் படகாக்கி கடலோட்டத்தினோடே காற்றின் வழியே இப்படித்தான் சென்றிருக்க வேண்டும் என முன்னோர்போல இந்தப் பின்னோரும் ஓட்டிக்காட்டி அமெரிக்காவில் இருந்து தென் கடல் தீவு சேர்ந்தார். கடல் நீரில் அந்த மரம் விம்மியது; ஒழுக்கலுக்கு இடமின்றி இறுகியது. கயிறும் அதுபோல நீரில்வலித்து இழுத்து நின்றது. இது ஒரு வியப்பே. ஆம், தமிழனது கட்டு மரமும் படகும் இன்றும் இந்தியக் கடற்கரை முழுதும் காற்றே துணையாய்க் கப்பலோடு போட்டி போட்டு நின்று நிலவக் காண்கிறோம். முன்னாளிலும் தமிழன் கடல் கடந்து மேலை நாட்டிலும் கீழை

நாட்டிலும் தென் கடலிலும் ஓடித் திரிந்து வந்திருத்தல் வேண்டும். "திரைகடலோடியும் திரவியம் தேடு" என்று, இன்று நாம் கடலில் ஓடா மற் போனாலும் கற்றேனும் வருகின்றோம் அன்றோ! பெருங்காயம் இருந்த குடுக்கை இது. இவ்வாறு சென்ற போது கண்ட காட்சிகளைக் கதையாகப் பாட்டி கூறி வருகிறாள்; பழம் பாடல்களும் பாடுகின்றன.

சங்கப் பாடல்கள் எல்லாப் பொருள்களும் வலமாகவே சுற்றுகின்றன என்று பாடுகின்றன

'வையகம் பனிப்ப
வலனேர்பு வளைஇப்
பொய்யா வானம்
பெரும்பெயல் பொழிந்தென'

மேகங்கள் வலமாகச் சுழன்று மழை பொழிகின்றனவாம்.

'உலகம் உவப்ப
வலனேர்பு திரிதரு
பலர்புகழ் ஞாயிறு
கடற்கண் டாங்கு'

ஞாயிறும் வலமாகச் சுழல்கின்றதாம். எடுத்துக்காட்டுகளை நிறையத் தந்து இடத்தினை நிரப்பவேண்டா. விளக்கு வலம் சுழித்து எரிவதே இயல்பாம், நல்லதாம். கோயில் முதலியவற்றை வலமாகவே சுற்றுகின்றோம். ப்ரதக்ஷணம் என்றால் வலம் சுற்றுதல் என்றே பொருள். அப்ரதக்ஷணமாகச் சுற்றுவது—இடமாகச் சுற்றுவது, தென் புலத்தாருக்குக் கடனிறுக்கும்போதே ஆகும்.

தென்புலத்தார் என்று இறந்து போன முன்னோருக்குப் பெயர் வந்தது ஏன்? தெற்கு நோக்கித் தென் கடலில் கப்பலில் ஏறிச் சென்றவரில் பலர் திரும்பி இருத்தல் இயலாது; மறைந்து இறந்தே போய் இருப்பர். இருந்தாலும் அஞ்சாமல் மறம் படைத்தவர் தெற்குநோக்கி நோக்கி முன்னோரை நாடிச் சென்றே இருப்பர். இறந்து போதல் என்பதற்கு மங்கல வழக்காக "தென்புலம் சென்றனர், தென்புலத்தா ராயினர், தென் புலத்தாராதல்" என்று பேசும் வழக்கம் எழுந்தது போலும். தென்புலமாம் தென்முனைக்குச் சிலரேனும் போய் வந்திருத்தல் வேண்டும். காலனிடமிருந்து உயிர் வாங்கி வருகிற கதை பல எழ அங்கு இடம் உண்டு. பனியில் விரைத்துச் சாவக் கிடப்பாரை மீட்டு வந்த வரலாறும் வழங்கி யிருக்கலாம். தென்புலத்தாரைப் பற்றிய வழக்கா றெல்லாம் தென்முனை நாட்டினைப் பற்றிய வழக்காறாக இருத்தல் வேண்டும். இங்கே தெற்கு வடக்கு என்பது பூமியின் நடுக்கோட்டிற்கு வடக்கும் தெற்கும் என்பதனையே சுட்டும்.

"இறந்தவன் பேயாக அலைகின்றான். கால் பாவாமல் நடப்பான்; தொட்டால் ஆளிருக்கமாட்டான்; ஆவிபோல அமைவான், ஆனால் கண்ணுக்குத் தெரிந்துதெரிந்து மறைவான்; அவன் பேசுவது நன்றாகக் கேட்கும்" என்று பாட்டி இன்றும் பேரனிடம் மாலைக் காலத்தில் கதை கூறிச் சோறு ஊட்டுகின்றாள். புலவர்களும் பேயைப்பற்றிப் பாடவில்லையா? வில்வலன் வாதாவியின் பேய் வடிவங்கள் அகத்தியரைப் பின்பற்றி இவ்வாறு மருட்டி வெருட்டியதாகக் கந்த புராணம் பாடவில்லையா? இத்தகைய தோற்றங்கள் தென்புலத்தில் எங்கேனும் உண்டா? உண்டு எனக் கண்டறிந்து வந்து கூறுவதே இந்த இருபதாம் நூற்றாண்டின் சிறப்பியல்பு.

உலகின் மூலை முடுக்கினை எல்லாம், கொடுமுடிகளை எல்லாம், கடல்களை எல்லாம், பாலைவனங்களை எல்லாம் கண்டறிய வேண்டும் என்று உலக முழுவதும் மனிதன் ஓடித்திரிகிறான். கப்பல், ஆகாய விமானம் என்று எழுகிற வளர்ச்சி யெல்லாம் இவனுக்கு உதவி செய்யும் வளர்ச்சியே ஆம். மனிதன் வடமுனையைக் கண்டறிந்த பின் தென்முனையைக் கண்டறிய முனைகின்றான். பனியில் உறைகின்றான்;

பட்டினி கிடக்கின்றான். வானொலியிற் பேசுகின்றான். உதவி வருகிறது. பிழைக்கின்றான். கட்டுக் கதைகளை யெல்லாம்விட மிகமிக இனிக்கின்ற வரலாறாகும், ஸ்காட் (Scott) பிர்ட் (Byrd) முதலோரது தென்முனைப் பயணம். இது மண்ணெண்ணெய் வழிந்தொழுகும் இடமாதலின் எந்திர ஊழியாம் இந்த நூற்றாண்டில் தென் முனை உலகு வல்லரசுகளது மனத் தினைக் கவர்கிறது வியப்பன்று. இத னைப்பற்றி அடிக்கடி கேட்கும் வாய்ப்பு நமக்கு எழுகிறது.

தென்முனை உலகமாம் தென்புலம் எத்தகையது? இருள் மிக்காலும் கண் தெரிவதில்லை. ஒளிமிக்காலும் கண் தெரிவதில்லை. வெயிலில் இருந்து வந் ததும் எதிர் நிற்பார் தெரியாது போவதால் எத்தனை முறை ஏமாந்து போய் உள்ளோம். இரவில் மோட் டார் கார்களாம் தானோடிகளின் பெரு விளக்கின் ஒளியாலும் இவ்வாறு நேர் வதனைக் கண்டன்றோ, இந்த விளக் கின் முகத்தில் பாதி கரிபூசி மறைத்து வரச் சட்டம் இயற்றியுள்ளனர் அரசி யலார். தென்முனை நாடு இத்தகைய வெள்ளொளி மிக்க பேயழகு நாடு. 'இருள் ஒளி இரண்டிற்கும் ஒன்றிடம் என்ற அருள்தரும் ஆனந்தத்தழுத்தி' என்று ஔவை பாடுகின்றாள். அந்த அனுபவம் தென்முனையில் எழுகிறது. 'வெள்ளிருள்' என்பது உளறலாகாது அங்கு உண்மையாம்; முழுதுமாய் வேறொரு நிறமும் இன்றி நிறைந்த வெள்ளொளி வெள்ளமே அங்கே எங் கும் காண்கின்றோம்.- வெட்டவெளி யும் வெண்மை. வளி மண்டலமும் வெண்மை. தரையும் வெண்மை. எல் லாம் வெண்மை. எங்கும் வெண்மை. முகத்தில் வீசும் காற்றும் வெண் பனிப் படலமாய் வெள்ளென்று ஒளிர் கிறது. நம்முடன் நடந்து வருகிற நண்பர் திடீரென மறைகிறார். மெல் லிய வெள்ளிய காற்றில் கரைந்து மறைகிறாரா? ஆனால் அவர் பேசும் பேச்சுமட்டும் தொடர்ந்து கேட்கிறது. அவர் சிரிக்கின்ற ஒலி கேட்கின்றது. நாம் கேட்கும் கேள்விக்கு விடை தருகின்றார். அள வளாவுதலில் குறை ஒன்றும் இல்லை; காட்சி ஒன்றே குறை. "எங்கே ஐயா மறைந்து விட்டீரே, பேயாகிப் பின் தொடர்கிறீரா? என்று அச்சமும் வியப்பும் கலந்து வர நாம் பேசினால் அவரும் அவ்வாறே பேசுகின்றார். நாமும் பேயாகிவிட்டோமோ? இல் லையே! காலும் கையும் தலையும் கெட்டி யாக நமக்கு இருக்கின்றனவே! சிறிது நேரம் ஆனதும் பழைய பேயாக அரு கிலேயே தோன்றுகிறார். கால் பாவாது நடப்பது போல் இருந்து பின் தரையில் கால்பட நடந்து வரு கின்றார். நாமும் அவருக்கு இவ்வாறே தோன்றுகின்றோமாம். இவ்வொளி நிறைந்திருக்கும் நாட்களில் வானம் முழுதும் வெண்மேகம் நிறைந்திருக் கும். எதிர் எதிர் உள்ள கண்ணாடியில் பல முறை ஒவ்வொன்றிலும் நிழ லொளி கணக்கின்றித் தோன்றக் காண்கிறோம் அன்றோ. அதே போல அங்கும் எல்லாம் கண்ணாடி போல அமைய வெள்ளொளியே எதிரொளி யாகப் பல முறை விழுகிறது. தரைக் கும் வானத்திற்கும் இடையே இவ் வாறு சிறைப்பட்ட ஒளிப் பெருக்கம் கண் கூச்சலும் உணரப்படாத நிலை யில் கண் தெரியாதபடி செய்துவிடு கிறது. இந்த வெள்ளொளியில் நிழல் விழுவதே கிடையாது. நிழல் விழாத நிலையன்றோ பேய்களின் நிலை; எங்கு மாய்ப் பரந்த இந்த ஒளி வெள்ளத் தில் எல்லாம் முழுகிக் கிடத்தலால் அங்குள்ள எந்தப் பொருளும் வரை யறை பெற்ற வடிவோடு தோன்றுவ தில்லை. எவ்வளவு தொலைவில் தோன்றுகின்றது என்று சொல்லு வதற்கும் இல்லை. சிறிதா பெரிதா என்று கூறுவதற்கும் இல்லை. வரை யறை இல்லாத நிலையில் அங்கு நடப் போர் நிலை என்ன? இந்திரப்பிரத் தத்தினை இவ்வாறு புதிதாக அமைத்

ததும் பாண்டவர் அழைப்பின் மேல் கௌரவர்கள் வந்த போது தண்ணீரை வெண்கல் என அதில் நடக்க முயன்றும் வெண்கல்லினைத் தண்ணீர் என மருண்டு இடறியும் அலைக்கழிக்கப் பெற்றுத் தள்ளாடிய போது அவர்களை நோக்கித் திரௌபதி கை கொட்டிச் சிரித்தாளாம். இந்த நிலைதான் இங்கும். கீழிருக்கும் பனிக்கட்டியும் தெரியாதபடி நிற்க மருண்டு குடிவெறி ஏறினோர் போல எல்லோரும் தட்டித் தள்ளாடியே நடக்கின்றனராம். கை கொட்டிச் சிரிக்கத் திரௌபதிதான் இல்லை.

இங்கே பொருள்கள் பூதமென வீங்கி ஓங்கி நிமிரும்; உடனே மெலிந்து குறுகும்; தோன்றும், மறையும். இவையெல்லாம் பெரிய பேயாட்டக் கோணங்கிக் கூத்தே. பனி அடுக்குகளை அளந்து வரப் போனவர் தம் பாடியை விட்டு 2 கல் தொலைவு சென்றதும் திரும்பிப் பார்த்தார்; திடுக்கிட்டுப்போயினர். தாம் தங்கியிருந்த படக்குடில் (Tent) பூதம் போல வீங்கி ஓங்கி நின்றது. எகிப்து நாட்டுப்பட்டைக் கோபுரங்கள் அமெரிக்க நாட்டு வானஞ் செதுக்கும் மாடங்கள்போல் ஓங்கி நின்ற காட்சியே கண்டனர். வெண்முகில் கதிரவனை மறைத்துப்பின் ஓடியது. காற்று திசைமாறி வீசத்தொடங்கியது. அவ்வளவுதான்! திடீர் எனப் படக்குடில்களே இந்திரஜால மஹேந்திர ஜாலமாய் அடியோடு மறைந்து போயின. ஒரே பனிப்பரப்பு எதிரே கண் கொள்ளும்வரை தோன்றியது. மருண்டு வெருண்டு மண்டியிட்டுப் பார்த்தார். மண்டியிட்ட அடக்க ஒடுக்கத்திற்கு உவந்து காட்சி அளிப்பதுபோலக் குடில்கள் தோன்றின, எழுந்து நின்றதும் முனைப்புக் கண்டு கடவுள் மறைவதுபோல இவை மறைந்தொழிந்தன. இந்தப் பேயுலகின் அழகிய அற்புதக்காட்சிகள் இன்னும் பல. இரண்டு மூன்று முறை சிறிது நேரத்திற்குள் கதிரவன் எழக் காண்போம். இரண்டு மூன்று முறை கதிரவன் விழக் காண்போம். முனைகளில் 90 நாட்கள் தொடர்ந்து ஒரே இருட்டாக இருக்கும். சூரியனே எழுவதில்லை. பித்துருக்கள் என்ற தென்புலத்தாருக்கு இரவு என்று இதனைக் கூறவில்லையா புராணங்கள்? ஆனால் இந்த 90 நாட்களிலும்கூட மாயச் சூரியோதயமும் சூரியாஸ்தமனமும் சிலபோது அடுத்து அடுத்து நம் கண் களைத்துப்போகும்வரை பார்த்து இருக்கத் தோன்றித் தோன்றி மறையுமாம். தென்புலத்து இரவு இவ்வாறாக, பகலாறு மாதத்தில் வானத்தில் தூங்கும் மேகத்தில் தலைகீழாகக் கப்பல்கள் ஓடக்காண்போம். தண்ணீர்க்கு நூறு கல் தொலைவில் தண்ணீரே இல்லாதவிடத்தில் பனிப்பாறையில் புகைக் கப்பல்கள் புகையைக் கக்கிக்கொண்டு மிதந்து வரப் பார்ப்போம். மலைகள் பலவகைக் கோணலாக பலவித வடிவில் வானத்தில் தோன்றும். நாம் பாலைவனத்தில் "முத்தாரும் பொய்கைக்கரை என்று கருதத் தோன்றும். பேய்த்தேரில் தண்ணீர் குடிக்கச் செல்வது உண்டு. சிலபோது அழகிய நகரம்போலவும் தோன்றுமாறு இந்த தென் புலத்திலும் பனிப்பரப்பில் பேய்த்தேர் தோன்றுகிறதாம். பேய்த்தேரா? இல்லை, மாளிகை-வயல், பச்சைப் பசேர் என்று கண்கவர் வனப்போடு நன்கு மட்டமாக அழகொழுகக் கத்தரிக்கப்பட்ட புல்தரை. அப்பச்சைக் கம்பளத்தின் விளிப்பாக அமைந்த- புதர்கள் அவை படிப்படியாய்ப் புறவாட்டத்தில் மேலுக்கு ஓங்கி வானை முட்டும் தோற்றப்—இவ்வாறு ஒரு பேய்க்காட்சி தோன்றுகிறதாம்.

இந்தக் கண்கட்டி வித்தையெல்லாம் உண்மை அல்ல; ஒளி நிழலின் தோற்றத்தில் எழுகின்ற கண் மயக்கே; ஒளி நிழலின் அற்புதச

சித்துக்களாம் திருவிளையாடல்களே. அங்கே இயற்கையானது கண்ணாடி அறைகள்போலத் தோன்றுகிறது. வானெலாம் கண்ணாடி போலவே தோன்றும். இத்தகைய கண்ணாடி மண்டபத்தில் தோன்றும் ஒளிநிழல் வடிவம் போன்றனவே இந்த பேய்க்காட்சிகள் எனலாம். பூதக்கண்ணாடியிலோ உட்குழி வில்லையிலோ புறக்குழி வில்லையிலோ பார்த்தால் நீண்டும் அகன்றும் பருத்தும் மெலிந்தும் பலப்பல கோணல் வடிவங்கள் தோன்றுவதுபோல இங்கும் தோன்றக் காண்போம். காற்றுப் படைகள் பலவகைச் சூடு நிலையில் தோன்றுவதால் அவற்றிற்கு ஊடே பாயும் ஒளியும் அவற்றிற்கு ஏற்பப் பலபல நிலையில் மாறி மாறிக் கோணி வருகிறது. கப்பல் தலைகீழாய் இருப்பது நிழலே. சூரியன் எழுவதும் விழுவதுமாகத் தோன்றிய தோற்றம மறைந்த சூரியனது எதிரொளியே அன்றி உண்மைச் சூரியன் அன்று. கீழ் வீழ்ந்து மறைந்த சூரிய ஒளி எதிரொளியாக விழ வாட்டமிருந்தால் அவ்வாறு தோன்றும் அன்றோ?

மேலும் சில பேய்க் காட்சிகள் காணலாம். இங்கொரு பேய்க் குரல் கேட்கிறது. ஒரு பனிப்பாறை இயக்கமற்று நிற்கிறது. அதனிடையே பெரிய மலையொன்று உயர்ந்து ஓங்குகிறது. வெய்யில் வந்ததும் இந்த மலையின் நிழல் பனிப்பாறையில் பட்டதும் தொடர் வெடி அரை மணி நேரம் வரை கேட்கிறதாம். அப்போது பாறையில் 100 அடி வரை அளவுள்ள துளைகள் வீழ்ந்து கண்கண்ணாகப் பாறை முழுதும் வலைபோலத் தோன்றுகிறதாம். பேய் எடையும் ஒன்று இங்கு உண்டு. திடீர் என எடை மிக்குத் தோன்றுகிறோம். முனையருகே கவர்ச்சி ஆற்றல் மிக்குத் தோன்றும். பூமி முன்னினும் மிக ஆற்றல் கொண்டு நம்மை அதன் முகமாக வலித்திழுக்கிறது. எடை என்பது இந்தக் கவர்ச்சி ஆற்றலையன்றோ அளக்கின்றது? ஆதலின் நம் முயற்சியின்றியே முனையுலகில் நம் எடை மிகுகின்ற அற்புதத்தினைக் காணலாம். வானவில்லைப் படைக்கின்ற பேய்ச் சத்தி ஒன்றும் அங்கு உண்டு. மூச்சு விட்டதும் வானவில் உள்ளிருந்து வெளியில் குதிக்கும். மூச்சில் வெளிவரும் ஈரம் குளிரால் சிறு சிறு நுண் பனிப் பளிங்குகளாக உறைந்து மஞ்சு பலமாய்த் தோன்றுவதில் சூரிய ஒளி பட்டதும் வானவில் மண்டலங்கள் பலப்பல தொடர்ந்து மூச்சு விடுந்தோறும் தோன்றிக்கொண்டே இருக்கும்.

அமரப் பெருவாழ்வு மற்றொரு சித்து. தென்புலத்தார் தேவர்களில் ஒருவர். சாவாப் பெருவாழ்வு பெற்ற அந்தத் தென்புலத்தில் பொருள்கள் புழுத்து அழுகுவதில்லை. மரப் பொருள்கள் செத்துத் தேய்வதில்லை. இரும்பு முதலிய துரு ஏறுவதில்லை. உணவுப்பொருள்களில் பூசுணம் பிடிப்பதில்லை. எல்லாம் வைத்தது வைத்தபடி புதுமை மாறாது, மெருகு கெடாது பச்சைப்பசேர் என இருக்கும். நோய்க்கும் அங்கு இடம் இல்லை. சூரியனது ஊதாப்புற ஒளி (Ultra-violet ray) யில் நம் கை எரிவதோடு கிருமிகளும் செத்தொழிகின்றன. கொள்ளை நோய் அங்கு வந்ததும் நின்றுவிடுகிறதாம். 35 ஆண்டுகள் வரை உணவுப் பொருளும் இறைச்சியும் புதிதாகவே இருந்தனவாம். அன்று செத்த நாய் உயிருள்ளது போல பின் நிற்கக் கண்டனராம். மரப்பொருள் சாவவில்லை; இரும்பு துரு ஏறவில்லை. 14 ஆண்டுகளுக்கு முன் தாம் விட்டுப்போன பழத்தைப் பிர்ட் (Bryd) பின் வந்து பார்த்த போது சூட்டில் வெந்த பழம்போல் பனிமூடிய பழம் சுவை மிகுந்து சாறு நிறைந்து அழகாக இருக்கக் கண்டனராம். எனவே சூட்டில்போல குளிரிலும் காய்கறிகளைச் சமைக்கின்ற

தென்புல வழக்கினை நாமும் வழக்கத் திற் கொண்டுவரலாம். நோயற்ற வாழ்வே அமர வாழ்வு. ஈரமில்லாத தூய காற்றோடு சூரிய சஞ்சீவி ஒளி பாயும் நாடு அன்றோ அமர உலகம்?

அங்கிருக்கும் கடலோ உணவின் களஞ்சியம். அக்கடலிலுள்ள திமிங் கிலம் முதலிய பெருவிலங்குகள் நாளுக்குப் பல நாற்பது குண்டுகள் எடையுள்ள உணவுகளை விழுங்கும் பூதங்களே என்று கூறலாம். இவற் றிற்கெல்லாம் காமதேனுபோல விருந்தளிப்பது அக்கடலேயாம். ஒரு கரண்டி தண்ணீரில் பல ஆயிரக்கணக் கான நுண்ணுயிர்களும், செடிகளும் விலங்குகளும் காணலாம். பெரியவை சிறியவற்றை மேயும் மீன் முறையே அங்குள்ள முறை. இங்கு முன்னொரு காலத்தில் இன்றுபோலப் பெருங் குளிர் இல்லாமல் தட்பவெப்பநிலை சமநிலையில் இருந்தது என்பதனை அங் குள்ள பழங் கற்படைகளுக்குள் பதிந்த பழைய உயிர்ப்பொருள்கள் கோள் கூறிவிடுகின்றன. அந்தக் காலத்தில் கப்பலேறித் தமிழர்களேத் குச் சென்று கண்ட காட்சி ஆங் தென்புலக் கதைகளாகக் கூறினரோ? அறியோம் - இன்றோ கீழ் நிலை 100 சுழிக் குளிராய்க் குளிர்கிறதாம்.

ஆனால் வலஞ்சுழியும் இடஞ்சுழி யும் என்று கூறிவரும் வழக்கிற்கு அங் கும் பொருள் விளங்குகிறதா என்று ஆராய அன்றோ புறப்பட்டோம். ஆம் தென்புலத்தில் உண்மைப் பொருள் விளங்குகிறது. தென் முனையில் இயற் கையாகவே எல்லா உயிர்களும், எல் லாப் பொருள்களும் இடமாகவே சுழித்துச் சுழல்கின்றன. தானேடி யில் சென்றவர்கள் தாம் வலமாகத் திருப்பி ஓட்டியிருந்தும் சுவடினைப் பார்த்தால் ஒரு கல் அளவு ஆனை உள்ள வட்ட வழியில் இடமாகச் சுழன்று வந்த இடத்திற்குவந்த கதை தெரிந்ததாம். பனியும் இடஞ் சுழி யாகவே பரவுகிறதாம். சூரியன் 24 மணி நேரமும் தோன்றுகிற ஆறு மாதப்பகலில் வலமிருந்து இடமாகத் தொடு வானத்தில் சுற்றிவருகிறது. அங்கிருக்கும் பறவைகளின் சுவட் டினைப் பார்த்தாலும் இடஞ் சுரிந்தே அவை திரிவது தெரியவருகின்றது. காற்றும் இடது சுழிப் பாட்டே பாடு கிறது. வடமுனைக்குச் சென்றவர் களே இதற்கு மாருக அனைத்தும் வஞ்சுரித்துச் சுழலக் காண்கின்ற னர். எனவே, பூமியின் நடுக்கோட் டிற்குவடக்கே அனைத்தும் வடக் கோர்பு இறைஞ்சும். வலனேர்புதிரித ரும், நடுக்கோட்டிற்குத் தெற்கே எல் லாம் தெற்கோர்பு இறைஞ்சி இடஞ் சுரிந்து திரிதரும். முனையருகே போகப் போக இந்த இயல்பு தெள்ளத்தெளிய விளங்குகிறது. மக்கள், பறவை, மீன், காற்று இவையும் இயற்கையோடு ஒத்து நம் பூமி வெட்ட வெளியில் சுழல்வதற்கு ஏற்பச்சுழன்று திரிகின் றன என்று இதனை நேரில் கண்ட அறிஞர் ஒருவர் கூறுகிறார். ஆதலின் வலனேர்பு திரிதரு என்பது மூடநம் பிக்கை அன்று. பண்டைக் காலத்து நாட்டுப்புறத்துத் தமிழன் கப்ப லோட்டிச் சென்று கண்ணுற்கண்ட காட்சியின் எழுத்தோவியமே ஆம்.

'கலைக்கதிர்'

ஆண்டுச் சந்தா ரூ. 6.

கலையின் களஞ்சியம் - சிந்தனைச் செல்வம்

திருவள்ளுவர் வாழ்த்து

பண்டிதர் - திரு. அ. கிருஷ்ணசாமி நாயுடு

●

உலகினுறு மக்களெலாம் உயர்நெறியை அடைந்துய்ய
நிலவுமொரு பெருநெறியை நேர்ந்துரைத்த எம்பெருமான்
உழுதொழில்போல் எத்தொழிலும் உறுகரும யோகமென
விழுமமுறச் செய்தன்பர் வீடடையும் நெறிகாட்டி
உள்ளமெனும் கோயிலிலே உவந்தமர்ந்து காட்சிதரும்
வள்ளுவர்தம் மலரடியை மனமுருகி வாழ்த்துதுமே

அவனியுறு மொழியிலிலா அறமுதல்மூன் றமைந்துளநூல்
சவியுறவே தமிழ்மொழியில் உளதென்று சாற்றுதற்காய்
இரண்டடிகொண் டங்கங்கே எழுந்தருள அப்புலவர்
தெருண்டம்மூன் றுரைத்துரைத்தவ் விணையடியைச் சிறந்தோதும்
தெய்வச்செந் தமிழ்மொழியின் திருக்குறளை மனத்தெழுதி
உய்வகையோ டுளமுருகி உடல்மறந்து பாடுதுமே

●

உற்றபொது நூலென்றே ஓர்பத்தை ஆய்ந்துணர்ந்தோர்
பற்றற்ற வாழ்க்கைசொலும் தனிநூலாய்ப் பார்த்திலரே

பாவிகத்தின் பண்புணர்ந்த பாவலரிம் முப்பாலில்
காவியத்தின் கருத்தமைதி கற்றாய்ந்து களிக்குவரே

திருக்குறளை வேதமெனத் தெரிந்துரைப்போர் கோவிலிலே
ஒருக்காலும் ஓதாராய் உரைதொடுத்து மருட்டுவரே

தாராய திருக்குறளைத் தனித்தமிழர் வேதமெனப்
பாராய ணம்செய்வோர் பகவனடி பற்றுவரே

ஆரியமந் திரம்வேள்வி ஆய்ந்தவர்முப் பாலில்வரும்
சீரியநல் வேள்விவிருந் தோம்பலென்று தெளிகுவரே

வள்ளுவரின் திருவடிவம் வாய்மொழியில் கண்டுணர்ந்தோர்
கொள்ளுவரோ தாடிமுடி கொண்டுள்ள கோலத்தை

மனைமக்க ளுடனிருந்து மனத்தவத்தில் மாண்புற்றோர்
கனமுழையில் பயனின்றிக் காய்ந்துவற்றி மாய்குவரோ.

கற்றாபோல் பொருள்சுரக்கும் கனிந்தகுறள் கல்லாமல்
மற்றாபோல் பொருள்சுரக்கா வன்மொழிநூல் கற்குவரே

பலகலையில் கடைந்தெடுத்துப் பாரமுத முப்பாலை
உலகமெலாம் நுகர்வகையில் ஊட்டிமிக உவக்குவமே

தனித்தமிழர் கொள்கையுடன் தன்னொப்போன் றில்லாத
இனித்தமொழி முப்பாலை இனி யொருநூற் கொப்புரைக்கோ
எனவாங்கு

பெருநா வலர்தம் பெரும்புகழ் பாடி
ஒருநா வதனால் உரைகக ஒண்ணுமோ
முதற்பா வலர்தம் முப்பால் நூலை
விதப்பா ஓதி விரிவுரை கருத்துரை
பதவுரை குறிப்புரை பகுத்தறி உரையென
இதமுறப் பல்வுரை இன்புறற் றுய்ந்தனர்
எடுத்துக் காட்டென எத்துணை நூலோர்
மடுத்துட் கொண்டு மாண்பயன் எய்தினர்
எம்மதத் தினரும் இசையுறு வள்ளுவர்
தம்மதத் தினரெனத் தருக்கிச் சாற்றினர்
வடிவினுக் கேற்பவும் வண்பொருட் கேற்பவும்
மடியிலா தச்சு வாகனத் தமர்த்திப்
படிமிசை உலாவரப் பார்த்து மகிழ்ந்தனர்
வேற்று மொழியினர் விருப்புடன் மொழிபெயர்த்
தேற்றம் குறட்கென ஏற்றம் எய்தினர்
அரசியல் வீரர் ஆசார வாதியர்
பரசும் தமிழ்மறை பற்றியே பேசுவர்
நாத்திக ருந்தம் நாத்திகம் மறைக்க
வாய்த்தழும் பேற வாய்மொழி வழங்குவர்
ஆத்திக ருந்தம் ஆத்திக வேடம்
போர்த்தே மாற்றப் பொருள்மொழி பேசுவர்
எவரும் தத்தம் இருங்கோள் நாட்டத்
தேவர் இணையடி சரணெனச் சேர்குவர்
என்றோதி
முற்றுறு மனத்துடன் முப்பால் தொழுது
சிற்றறி வுடையேன் செய்தஇச் சிறுநூல்
கற்றறி உடையோர் களனியம் பற்காம்
பெற்றியின் றாயினும் பெருநாவலர் மனம்
பற்றிய கரும யோகம் பயில
உற்றுள முருகும் உழுவலன் பினதென
நற்றமிழ் வாணர் நயந்துதம்
பற்றற் றானைப் பற்றிக் கொள்பவே

குறிப்பு:— தெய்வப்புலவரின் முப்பாலைக் கடைந்தெடுத்த ஆராய்ச்சி நூலாகிய "தமிழர் சமுதாயம்" அல்லது "திருவள்ளுவர் கொள்கை" என்னும் நூலுக்கு இச்செய்யுள் காப்பாக அமைந்துள்ளது. அந்நூல் விரைவில் வெளிவரும்.

உப்பின் மிகுதியும் இரத்தக் கொதிப்பும்

திரு. வீ. இராசமாணிக்கம், B. A. (Hons.)

மக்களின் உணவிற்கு உப்பு இன்றியமையாதது. இக்கருத்தினை மெய்ப்பிக்கவே, 'உப்பில்லா பண்டம் குப்பையிலே' என்ற பழமொழியும் வழக்கில் நுழைந்தது. இவ்வளவு தேவையான பொருளானாலும், நல்ல முறையில் தயாரித்து தூய்மையாக்கிய ஒரு படி உப்பு இரண்டணாவிற்குக் கிடைக்கிறது. இவ்வளவு மலிவான பொருளானாலும், நாகரிகம் முதிர்ந்த மனித வர்க்கத்தின் நீண்ட வரலாற்றிலே, பொன், வெள்ளி, ஆசிய நாட்டின் வாசனைத் திரவியக்கள் ஆகியவையும், உப்பைப்போன்று அவ்வளவு பெருமை வாய்ந்த பொருளாக இருக்க முடியாது. காரணம், விலை மலிவானது. மக்கட்குத் தேவையானது. எளிதில் கிடைக்கக்கூடியது. உப்புக் கிடைக்காத பாலைவனப்பகுதிகளிலே, சிறிதளவு உப்பிற்காக, ஆண்களும், பெண்களும், பிள்ளைகளும் விற்கப்பட்டிருக்கிறார்கள் என்றால், உப்பு மக்களுக்கு எவ்வளவு தேவையென்பது தெரியவருகிறது. எனவே, பலகோடி மக்கட்கு அன்றாட வாழ்க்கையில் உப்பு நீக்கமுடியாத ஒரு பொருளாயமைந்துள்ளது. ஆனால், 'அளவிற்கு மீறினால் அமிழ்தமும் நஞ்சாம்' என்ற பழமொழிக்கொப்ப, இக்கால வைத்திய ஆராய்ச்சியாளர், வாழ்க்கையில் காணும், நோய்கள், இறப்புகள் ஆகியவைபோன்ற இன்னல்களுக்குக் காரணமாகும் பலவற்றுள் உப்பின் மிகுதியும் ஒன்றெனக் கண்டுள்ளனர்.

இரசாயன முறையில் சோடியம் க்ளோரைட் (Sodium cloride) என்றழைக்கப்படும் இவ்வுப்பை, கி. பி. 1904-ல் பிரான்சு நாட்டில் முதன்முதலாக வைத்திய முறையில் ஆராய்ந்தனர். ஆம்பர்ட் (Amberd) ப்யூஜார்ட் (Beaujard) ஆகிய இருவரும், இரத்தக்கொதிப்பால் (Blood Pressure) துன்புறும் நோயாளிகளைப் பலநாள் சோதித்த பின்னர், சாதாரண உப்பிற்கும், இரத்தக் கொதிப்பிற்கும், ஒரு புதுமையான தொடர்பிருப்பதாயறிந்தனர். இதை, அந்நோயாளிகட்கு அளிக்கப்படும் உணவில் சேர்க்கும் உப்பினைச் சற்று குறைத்தால், இரத்தக் கொதிப்பானது குறைந்து விடுகிறது என்று சோதனையால் அறிந்தனர்.

இதையொட்டி, F. M. ஆலென் (F. M. Allen), J. W. ஷெரில் (J. W. Sherrill) ஆகிய இரு அமெரிக்க நாட்டு வைத்தியர்களும், "உணவில் உப்பைக் குறைப்பதால் இரத்தக் கொதிப்பு குறையுமா? அப்படிக் குறையுமென்றால் அதற்குக் காரணமென்ன?" எனும் இரு வினாக்களை வைத்துக்கொண்டு சிந்திக்கத் தொடங்கினர்.

கி. பி. 1922-ல், ஆலெனும், ஷெரிலும் முதலெழுந்த ஐய வினாவிற்கு விடை கண்டனர். யாங்ஙனமெனில், அவர்களால் சோதிக்கப்பட்ட பலருக்கும், உண்ணும் உணவில் உப்பைக் குறைத்தால், இரத்தக் கொதிப்பின் வன்மை குறைந்தது. அதுவே அவர்களை மேன்மேலும் ஆராயத் தூண்டியது. இந்நிலையில், பொதுவாக, வைத்திய உலகமே, இப்புதிய கண்டுபிடிப்பைப் பொருட்படுத்தாதிருந்

தது. உப்பிலா உணவு (Salt-free diet) என்பது, ஒரு மூடுமந்திர மாகவே இருந்தது.

வைத்தியர்கள் இதைப் பொருட் படுத்தாதிருந்தாலும், உடல்நூல் வல் லார் (Physiologists) இதைப்பற்றி ஆராய்ச்சி செய்யாமலில்லை. அவர்கள் உப்பின் பண்பினை அறிய ஆவலுற்ற னர். இந்த ஆவல்தான், மேற்கொண்டு ஆராயவும், பல புதிய கருத்துக்களை யறியவும் செய்தது.

இவ்வுடல்நூல் வல்லார் அரிய கருத்துக்களைத் தெளிவாக அறிந்து கொண்டனர். எடுத்துக்காட்டாக ஒன்றைக் கூறலாம். அநேக உயிர் அணுக்களால் (cells) ஆக்கப்பட்ட விளங்கினத்தின் உடல்களில், நன்னீர் அல்லது உப்பு நீர் ஓரணு உயிர்ப் பொருள்களுக்குச் (One celled organisms) செய்யும் வேலையைப் போலவே இரத்தமும் காரியப் படுகிறது. அமீபாக்களில் (ameba), உயிரணுக்களைச் சூழ்ந்துள்ள திரவத் தினின்றும் பிராணவாயுவானது நேர் முறையிலேயே அவ்வுயிரணுவுக்குச் செல்லுகிறது. கழிவுப் பொருளான கரியமிலவாயுவும் அந்த முறையி லேயே வெளியாகிறது. இவ்வித மாகவே சவ்வு (membrane) அல்லது தோலின் வழியாக, உணவுப் பொருள்கள் திரவமாகவோ, அல்லது நுண்பொடிகளாகவோ சென்றடை கின்றன. அதே வழியில் கழிவுப் பொருள்களும் வெளியாகின்றன.

அவர்களே மற்றொரு கருத்தினையு மறிந்திருந்தார்கள். அதாவது, மனி தனது உயிரணுக்களுக்குத் தேவை யானவை, மிக நுண்ணிய அமீபா (ameba)க்களுக்குத் தேவையானவற் றைப் போன்றவையேயாம். ஆனால், மனித வர்க்கத்தில், இவ்வகையான உயிரணுக்கள் உடலின் மேற்பாகத் திற்கு உள்ளே இருப்பதாலும், கோடிக்கணக்கானவை, கூட்டம் கூட் டமாக மிக அடர்ந்திருப்பதாலும், ஓரணு உயிர்ப்பொருள்களைப் போன்று நேர்முறையில் காரியப்பட முடிவ தில்லை.

அமீபாவின் திரவத்தால் சூழ்ந் திருப்பதோடல்லாது, மனித உடலா னது இரத்த மண்டலத்தைக் (circulatory system) கொண்டிலங்கு கிறது. உடலிலே, இரத்தம் உயிரணுக் களுக்குத் தேவையான சத்துப் பொருளையளித்து, அவற்றிற்கு வேண் டாததை யெடுத்துச் செல்லும்படி யான ஓர் திரவமும் இருக்கிறது. இவ் விரண்டும், இரத்த வோட்டத்தின் போது உயிரணுக்களை நனைத்துச் செல்கின்றன.

இங்கே, ஆய்வாளர், மற்றும் சில கருத்துக்களையும் தமது ஆராய்ச்சிக் குச் சேர்த்துக்கொண்டனர். அவற் றில், உடலின் எடையில் இரத்தமா னது 9 சதவீதம் என்பதும், மற்ற திரவம் 65 சதவீதம் என்பதும் முத லாவது. இரத்தக் குழாய்களில் செல் லும்படியான இரத்தத்தை தசைநார் கள் மிகுதியாகப் பயன்படுத்திக்கொள் ளாமலும், அல்லது, அளவிற்குக் குறைத்துப் பயன்படுத்திக்கொள்வ தால், இரத்தக் குழாய்களில் இரத்த ஓட்டம் மிகுதியாகாமலும், இரத்த ஓட்டம் சமன் செய்யப்படவேண்டு மென்பது இரண்டாவது. உயிரணுக் களின் வெளியே சூழ்ந்துள்ள திரவத் தின் முதன்மையான கலப்புப் பொருள்கள், சோடா உப்புகளும், (Sodium Salts), தண்ணீரும் என் பது மூன்றாவதாம்.

இக்கருத்துக்களையும், மற்றும் அதன் சம்பந்தமான வற்றையும் கொண்டு, உடல்நூல் வல்லார் ஒருவர் ஆராய்ந்தபோது, உயிரணுக்களின் வெளியிலுள்ள திரவத்திலிருந்து உயி ரணுக்களுக்கு ஏற்படும் நீரின் மாற்றம்

வெளித்திரவத்தின் சோடா உப்பின் அடர்த்தியால் (concentration) நிலைநிறுத்தப்படுகிறது, என ஒரு கருத்தையுமறிந்துகொண்டார். இவ்வளவு இன்னல்கட்கிடையே கண்டுபிடித்தும், அவ்வாராய்ச்சி, இரத்தக் கொதிப்பிற்குச் சம்பந்த மில்லாது போயிற்று; ஆனால், குலையின் இறுக்கத்தாலோ, தசைநாரின் இறுக்கத்தாலோ, ஏற்படும் மாரடைப்பின் (heart failure) சிகிச்சையினின்றும் ஒரு புதிய கருத்து தோன்றியது. இதன் பின்னரே சோடா உப்பானது நோயுற்ற இதயத்திற்குப் பெரிய எதிரி யென்பது தெள்ளென விளங்கிற்று.

இதன் விளக்கமானது, சாதாரண உப்பைப் போன்றே எளிதானது. அதாவது சிறுநீரகத்தால் (Kidney) சோடா உப்பு சேர்த்து வைக்கப்படுகிறது. நீரும், சாதாரண உப்பும் சேர்த்து வைக்கப்படுவதாலேயே, மாரடைப்பு (heart failure) ஏற்படுகிறது. ஒரு வன்மையற்ற குலையானது, சிறுநீரகத்தின், உப்பை வெளியாக்கும் திறமையைச் சிறிது சிறிதாகக் குறைத்துவிடுகிறது. சிறுநீரகங்கள், சோடா உப்புக்களை (Sodium Salts) வெளியாக்காது போனால், சோடா உப்பின் வன்மையைக் குறைக்க உடலில் மிகுதியான நீர் தேக்கப்படுகிறது. இவ்வண்ணம் அளவிற்கு மீறி தசைகளில் தேக்கப்பட்ட நீரால் ஏற்படும் நோய்தான் எடிமா (edema) என்றழைக்கப்படுகிறது. குலை நோயால் வருந்தும் பலர்க்கு, இந்த 'எடிமா' என்னும் வியாதியானது மிக்க விரைவிலும் மிகுதியாகவும் வளர்கிறது. இவ்வித நீர் சிலர் உடல்களில் 10 லிருந்து 30 ராத்தல் வரையிருக்கிறது.

சாதாரண உடல்நிலையுடையோர்க்கே இந்த 'எடிமா' என்ற நோய் பெரிதும் ஆபத்தானது என்றால், பழுதுற்ற குலையினையுடையோர்க்கு அதைக் காட்டிலும் கேடு பயக்குமெனவும் வேண்டுமோ! என்னனில் அக்குலைக்குத் தனது வேலையேயன்றி பிறவேலைகளும் சுமத்தப்படுகின்றன. இதிலிருந்து ஓர் முடிவிற்கு வரலாம். அதாவது, எடிமா எனும் வியாதியை மிகுதியாக்க உணவில் உப்பை மிகுதியாகவும், வியாதியை மட்டுப்படுத்தவேண்டின் உப்புச் சத்தைக் குறைத்தும் சேர்க்க, வேண்டியிருப்பதால், குலை சம்பந்தமான நோயாளிகட்கு "உப்பிலா உணவு" (Salt-free diet) அளித்தல் வேண்டும் என அறியப்பட்டது.

எனவே, இக்காலத்தில் குலை நோயால் வாடுவோர், சாதாரணமாக எடுத்துக்கொள்ளும் உப்பின் அளவில் ஐந்தில் ஒரு பாகத்தையே உணவில் சேர்த்துக்கொள்ளலாம் என எச்சரிக்கப்படுகின்றனர்.

மிகுந்த அமுக்கத்தால் குலை நோயுறுவோர்க்குச் சிறந்த உணவென அளிக்கப்படும் "கெம்ப்னர் உணவு" (Kempner diet) டன், சோடா உப்பின் ஆராய்ச்சியும் சேர்ந்து நடைபெற்றது. 'கெம்ப்னர் உணவு' என்பது 1944-ல், ட்யூக் பல்கலைக் கழகத்தில் (Duke University), Dr. வால்டர் கெம்ப்னர் (Dr, Walter Kempner) என்பவரால் குறிக்கப்பட்ட உணவாம். இவ்வுணவானது சோறு, பழம், பழச்சாறு, இவற்றைக் கொண்டதாகும். எப்படியோ இவ்வுணவானது, மிகுந்த இரத்தக்கொதிப்பையும், சமநிலைக்கோ, சமநிலைக்குப் பக்கமாகவோ குறைப்பதில் வெற்றிகண்டது.

எல்லா ஊரிலும் உள்ள வைத்தியர்கள் திகைப்புற்றனர். சோறு, பழம், பழச்சாறு ஆயவற்றில் அப்படிக் குறிப்பிடத்தக்கது என்ன இருக்கிறது? இரசாயன ஆய்வாளரின் விடை

உடனே கிடைத்தது. அதாவது, 'அவற்றில் உப்பில்லை' என்பதாம். இதன் பின்னர், பலர், உப்பிலா உணவினைச் சோதிக்கத் தலைப்பட்டனர். சிக்காகோ நகரில், மைக்கேல் ரீஸ் மருத்துவ மனையில் (Michael Rease Hospital) மூன்று வைத்திய வல்லுனர்கள், கார்டியவஸ்குலரை (cardia-vascular) உற்பத்தி செய்ய முடியுமென்றும், கோழிக் குஞ்சுகளின் சிறுநீரகங்கள், அக்குஞ்சுகள் அருந்தும் நீரில் உப்பைக் கலந்தால் மாறுபடுகின்றனவென்றும் ஆய்ந்தறிந்தனர். இரத்தக் கொதிப்பானது, உப்பின் மிகுதியால் பெருகியது. குறைந்த உப்பால் குறைந்தது.

நியூயார்க் நகரத்தில் மௌண்ட் சினம் மருத்துவமனையில், (Mt. Sinai Hospital) ஐந்து வைத்தியர்கள், எட்டு குலை நோயாளர்களைக்கொண்டு பரிசோதனை நடத்தினர். இரண்டு மூன்று வாரங்களுக்கு, அவ்வெண்மரும் மருத்துவமனையில் வழங்கப்படும் சாதாரண உணவையே உண்ணுமாறு அறிவிக்கப்பட்டனர். அம்மூன்று வாரங்களிலும், நாள்தோறும் அவர்களது இரத்தக் கொதிப்பைச் சோதித்து, திரவ நிலையின் சமன்பாட்டை (fluid balance) யும் குறித்துக் கொண்டனர். ஒரு நாள் அவர்கள் முடிவான சோதனைக்குத் தயாரானார்கள். வைத்தியர்கள் நோயாளிகளை ஒரு கிராம் (gram) உப்பிற்கு மேல் எடுத்துக்கொள்ளக் கூடாதெனக் கட்டளையிட்டனர். மற்றும், உடலிலுள்ள சோடா உப்பை வெளியாக்க, உடலுக்குள் ஊசியால் மருந்து ஏற்றப்பட்டது.

இச்சோதனையால் கண்டது பெரிதும் வியப்பைத் தந்தது. சில நாட்களில் நோயாளிகளின் இரத்தக் கொதிப்பானது சிறிது சிறிதாகக் குறைந்தது. இவ்விரத்தக் கொதிப்பால் விழித் திரை (retina) யில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களும் நீங்கிக் கண்கள் தெளிவான பார்வையைப் பெற்றன. தலைவலியுடன் துன்புற்ற ஐவர், வலி நீங்கிவிட்டதாக உரைத்தனர்.

மிகுந்த இரத்தக் கொதிப்பு (high blood pressure) என்ற புரியாத புதிருக்கு மூலகாரணம் உப்புதானா, அன்றா, என்பது இன்னும் முடிவு செய்ய முடியாத தொன்மைப் போலவே யிருக்கிறது. எனினும் உடலுக்கு வன்மை தரும் பொருள்களில் உப்பும் ஒன்றென ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டிருக்கிறது. இக்காரணத்தை முன்னிட்டே வைத்தியர் பலர், இவ்வியாதியைக்குறித்து வேறு ஒரு முறையைக்கொண்டு ஒப்பிட்டுப் பார்த்தனர். அப்புதிய முறையானது விலங்குகள் உட்கொள்ளும் உப்புடன் மனிதன் உட்கொள்ளும் உப்போடு ஒப்பிட்டுப் பார்த்தலேயாம்.

அவ்வண்ணம் ஒப்பிட்டுப் பார்த்ததில் சில புதிய கருத்துக்களும் தெரிய வந்தன. ஒரு சாதாரண அமெரிக்கன் ஒரு நாளைக்கு, கால் அவுன்சிலிருந்து அரை அவுன்ஸ் உப்பை உட்கொள்கிறான். மற்றும், ஒரு அமெரிக்கன் எடையைப்போல் ஒரு சிங்கம் 25 மடங்கு எடையுள்ளதானால், இவன் உட்கொள்ளும் உப்பும் அச்சிங்கம் உட்கொள்ளும் உப்பும் ஒரே அளவாகும் என்றறிந்தனர். அதாவது, அச்சிங்கம் தன் எடைக்கேற்றவாறு எவ்வளவு உப்பை யுட்கொள்கிறதோ அதைவிட 25 மடங்கு அதிக உப்பை உட்கொள்ளுகிறான் என்பதாம். அதேபோல் மனிதக் குரங்கு, ஒராங்குட்டான் (gorrilla and orangutan) விலங்குகளைப்போன்று 200 மடங்கு உப்பையும் உட்கொள்ளுகிறான் என்றும் கண்டனர். இதைவிட நம் கருத்தைக் கவரத்தக்கது, உப்பு நீரையே உட்கொள்ளும் நீர் யானை (walrus) யைப்போல் ஒத்த அளவு உப்பையே உட்கொள்ளுகிறான் என்பதாம்.

ஒரு அமெரிக்கன் உட்கொள்ளும் உப்பையும் ஆதிகால மக்கள், ஆசிய கண்டத்து மக்கள், சூட்டு மண்டலத்து வாழும் மக்கள், ஆகியோர் உட்கொள்ளும் உப்பையும் ஒப்பு நோக்கினும், மேற்கூறியதைப்போல் சிறந்த வேறுபாட்டைக் காண்கிறோம். புதிதாகக் குறிப்பிடப்பட்ட 'உப்பிலா உணவில்' ஒரு அவுன்ஸின் 400 பாகத்தில் ஒரு பாகமே உப்பு கலந்திருப்பதாய்க் கூறுகின்றனர். அச் சிறிதளவு உப்பும், உலக மக்கட்டொகையில் பெரும்பான்மையோர் கொள்ளும் சாதாரண உணவில் கலந்துள்ள சோடா உப்பிற்குக் குறைந்ததன்று. (இதிலிருந்து அமெரிக்க நாட்டினர் உட்கொள்ளும் உப்பின் மிகுதி தெரிய வருகிறது.) எப்படி யிருந்த போதும் நம் மறிவுக் கெட்டியவரையில் ஆய்வாளர் அறிவதினின்றும், அமுக்கமுற்ற குலேநோயாலும் (hy-pretention) இரத்தக் கொதிப்பாலும், ஆதிகாலத்திலும் இடைக்காலத்திலும் துன்புற்றோரின் எண்ணிக்கையைக் காட்டிலும், இக்காலத்தில் அவர் எண்ணிக்கை பன்மடங்கு அதிகரித்திருப்பதைக் காண்கிறோம்.

எனவே, எல்லாவகை உணவுப் பொருள்களிலும் மிகுதியான உப்பைச் சேர்த்து உண்பதால், இயற்கையாக நம்முடல் வன்மை குன்றி இறப்பதைவிட, நாமே நம்மை குறுகிய காலத்திலேயே அழித்துக் கொள்ளுகிறோம் எனும் முடிவை நாம் ஒவ்வொருவரும் உணர்தல் வேண்டும்.

கொரியாவில் இந்திய வைத்திய உதவி.

இந்தியாவின் புகழ்பெற்ற 60-வது வைத்திய உதவிப்படை கொரியாவில் ஐ. நா. படைகளுடன் சேவை புரிய ஆரம்பித்து இரண்டு ஆண்டாகிறது. 330 பேர்கொண்ட இந்தப் படை 1950-ம் ஆண்டு நவம்பரில் இங்கு வந்தது. துருப்புகளுககும் கொரிய மக்களுக்கும் சேவை புரிந்ததால் இப்படை கீர்த்தி பெற்றது.

இப்படை இங்கு வந்ததும் ரயில், லாரி, வைத்ய மோட்டார் இவை மூலம் போர் முனைக்குச் சென்றது. பியாங்காங் என்ற வடகொரிய நகரில் பிரிட்டிஷ் 27-வது பட்டாளத்துடன் இந்திய வைத்ய படை சேவை புரிந்தது.

அங்கே இப்படையினர் மிக்க திறமையுடனும் பயமின்றியும் நடந்து கொண்டதால் இப்படையின் புகழ் எங்கும் பரவியது. பிறகு இப்படையினரை இதர ஐ. நா. படைக்குச் சேவை புரிய பல முனைகளுக்கும் அனுப்பினர்கள்.

இப்படைக்குப் பாராட்டுதலும் தெரிவிக்கப்பட்டது. அப்பாராட்டுதலில் கூறப்பட்டிருந்ததாவது: "60-வது வைத்திய உதவிப்படை மிக்க கஷ்டமான வேலைகளை அபாரமான விஸ்வாசத்துடன் நிறைவேற்றி வந்ததால் இதர வைத்ய படைகளை விட தனிச் சிறப்பு பெற்றேயிருக்கிறது. இப்படையின் தனிப்பட்டவர்களின் நடத்தை அவர்களுக்கும் அவர்களது தயாகத்திற்கும் ஐ. நா. வின் ராணுவ சேவைக்கும் புகழைச் சம்பாதித்துக் கொடுத்தது".

இப்படையின் தலைவர் வேலூர் வாசியான லெப் கர்னல் ஏ. ஜி. ரங்கராஜ். அவர் சென்னை சர்வகலாசாலையின் எம். பி. பி. எஸ். பட்டதாரி. இரண்டாவது உலக யுத்தத்திலும் சேவை புரிந்தவர். அவருக்கு அடுத்த தளபதி மேஜர் என். பி. பானர்ஜி.

தற்சமயம் இந்திய வைத்ய படை இரு பிரிவுகளாக இருக்கிறது. ஒரு பிரிவு பிரிட்டிஷ் துருப்புகளுடன் சேவை புரிகிறது. இதர பிரிவு டேகுவில் கொரிய ராணுவ சிவில் வியாதியஸ்தர்களைப் பராமரிக்கிறது.

ரேடாரும் வீழ்நட்சத்திரமும்

தி. அ. கறுப்பண்ணன், B. Sc., (Hons.)

★

வீழ்நட்சத்திரங்கள் பூமியிலிருந்து சுமார் நூறு கிலோ மீட்டர்கள் உயரத்தில் தான் தென்பட ஆரம்பிக்கின்றன. அவைகள் நமது பூமியின் வாயு மண்டலத்தினூடே மிக வேகத்துடன் நுழைந்து பீறிட்டுக்கொண்டு வெளியேறும் போது முக்கியமான இரண்டுவித நிகழ்ச்சிகள் ஏற்படுகின்றன. அவைகளில் ஒன்று சூடும், மற்றொன்று காற்று அணுக்கள் மின்னேற்றப்படுதலேயாம். வீழ்நட்சத்திரங்கள் பூமியை நோக்கி பாய்ந்து வரும் போது அவைகளின் பின்னே வெண் சுடரும், மின்னேற்றப்பட்ட காற்றும் உண்டாகின்றன. இப்படி அவைகள் பூமியை நோக்கி விழும்போது, சுமார் 70 கிலோ மீட்டர் உயரத்திலேயே சாம்பலாகி மறைகின்றன.

அநேகமாக எல்லா வீழ்நட்சத்திரங்களும் மிகச் சிறியவையே பெரும்பாலும் அவைகள் மணலைப்போன்று அவ்வளவு சிறியவைகளாகவே இருக்கின்றன. ஒருசிலதான் சிறிது பெரிதானவை. இவைகள் வாயு மண்டலத்தையும் (atmosphere) துளைத்துக் கொண்டு வெளியேறி பூமியை நேரடியாகத் தாக்குகின்றன. இவ்வாறு நம் பூமியைத்தாக்கும் பெரிய வீழ்நட்சத்திரங்கள் ஓராண்டிற்கு சுமார் 1,46,000 மில்லியன்கள் என்றும், அவை இவ்வாறு பூமியின் மேல் விழுவதால் கடந்த மூவாயிரம் ஆண்டுகளில் பூமியின் நிறையானது 1 மில்லியன் டன்களாக அதிகப்பட்டிருக்கின்றது. என்றும் தெரியவருகிறது.

வால் நட்சத்திரமானது பூமியின் வாயு மண்டலத்தையோ அல்லது வேறு ஒரு மண்டலத்தையோ தாக்கும் போது, அதனின்று சிதறும் பாகங்களே இந்த வீழ்நட்சத்திரங்கள் என்று பொதுவாக எண்ணப்படுகின்றது. இதற்கு முக்கிய உதாரணமாக வீழ்நட்சத்திர மழையை (Neteor Shower) உண்டாக்கிய பையிலா (Biela) வால் நட்சத்திரத்தைக் கூறலாம். பொதுவாக இந்த வீழ்நட்சத்திர மழையானது தனது தோற்றத்திற்கு மூலகாரணமாக இருந்த வால் நட்சத்திரம் சூரியனைச் சுற்றிவரும், பாதையிலேயே தானும் சுற்றிவருகிறது.

இப்போது வானிலை ஆராய்ச்சியாளர்கள மட்டும் அல்ல, விஞ்ஞானிகளும், இந்த வெண்சுடர் விருந்தாளிகளின் வரவை ஆகாயத்தில் ஆவலுடன் எதிர்பார்த்துக்கொண்டிருக்கின்றார்கள். ஏற்கனவே வீழ்நட்சத்திரங்களைப்பற்றி நன்கு தெறிந்துவைத்திருக்கின்றனர். இதற்காக இவர்கள் ரேடாரை (Radar) உபயோகப்படுத்துகின்றனர். ஆனால் இதற்கென்று அவர்கள் உபயோகப்படுத்தும் ரேடாரானது, முன்பு வானமண்டல ஆராய்ச்சிக்கு உபயோகப்படுத்திய ரேடாரிலிருந்து மாறுபட்டது. இதில் வானொலி அலைகள் குறிப்பிட்ட திசையில் குறுகிய பாதையில் அஞ்சல் செய்யப்படுகின்றன.

ஹே (Hey), ஸ்டீவர்ட் (Stewart) என்பவர்கள் நம்பத் தகுந்த முடிவு

களை, ரேடார் வானொலி அலைகளின் எதிரொலிப்பிலிருந்து (Radio echoes) கண்டறிந்தனர். முக்கியமான, எதிர்பார்க்கப்பட்ட வீழ்நட்சத்திரங் மழைகள் தோன்றிய அந்நாட்களில் வானொலி அலைகள் அஞ்சல் செய்யப் பட்டன. அவைகளின் எதிரொலிப் பும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. ஆகை யால் இந்த வானொலி அலைகளின் எதி ரொலிப்பானது இந்த வீழ்நட்சத்தி ரங்களிலிருந்து தான் வந்திருக்க வேண்டும் என்பது நன்கு புலனாகின் றது. ஆனால் இம்மாதிரி ரேடாரைக் கொண்டு கண்டுபிடிக்கக்கூடிய வீழ் நட்சத்திரங்களை நாம் மிகவும் எளி தாக கண்கூடாகக் காணமுடிவதால் இது ஒரு பெரிய சாதனை என்பதாக நாம் கருதலாகாது. சுமார் முப்பது சதவிகிதம் உள்ள வீழ்நட்சத்திரங் கள்தான் நம் கண்களுக்கோ, அல்லது தப்பித்தவறி தொலைநோக்கியினாலோ தென்படாமல் போகின்றன. இந்த அளவுள்ளவைகளும் நம்மிடமிருந்து தப்பித்துக்கொள்ளாதவாறு இந்த அரியசாதனையான ரேடார் இவைகளை நமக்குக் காட்டிக்கொடுத்துவிடுகின் றது, வானொலி அலைகளின் எதிரொ லிப்பால்.

வானொலி எதிரொலிகள் வீழ்நட் சத்திரங்களினின்று மாத்திரம் கிளம் புவதில்லை. ஆனால் அவைகளின் வெண்சுடர் வால் பக்கத்திலிருந்தும் வருகின்றன. வானொலி அலைகள் இந்த வால் பாகத்தின் நீளத்திற்குச் செங்குத்தாக தாக்குமேயானால், அவைகள் பிரதிபலிக்கப்படுகின்றன. அப்போது அவைகளை நாம் ரேடாரின் மூலம் அறிய முடிகின்றது.

அநேகமாக இம்மாதிரியுள்ள வானொலி எதிரொலிகள் அரைவினாடி நேரமே இருக்கும். ஒருவித சாத னத்தின் உதவியுமின்றி, வெறும் கண் களாலேயே வீழ்நட்சத்திரங்களை பார்க்க விரும்புகின்றவர்கள் பலவித இடுக்கண்களை மீற வேண்டியிருக் கின்றது. உதாரணமாக மேகங்கள் நிறைந்த நாட்களிலோ அல்லது நிலவு நன்றாகக் காயும்போதோ அவைகளைக் காணுவது மிகவும் கடினம்.

பல ஆராய்ச்சியாளர்களினுடைய குறிப்புகளிலிருந்து சில உண்மைகள் நன்கு புலனாகின்றன. அதாவது இந்த 'வீழ்நட்சத்திர மழை' என்று கூறப் படும் இந்த மழையானது வெகு சீக் கிரத்திலேயே ஓய்ந்துவிடுகிறது. இந்த மழை படிப்படியாக அதிகரித்து உச்சநிலையை அடைகிறது. பின்பு அதேபோல் படிப்படியாக குறைந்து ஓய்ந்தும் விடுகிறது. இவ்வளவும் வெகு குறுகிய கால அளவில்தான்.

ஹே (Hey) என்ற விஞ்ஞானி வீழ்நட்சத்திரங்கள் பூமியைநோக்கி விழும்போது அவைகளின் வேகத்தை நிர்ணயிக்க ஒரு புதுமாதிரியான முறையைக் கையாண்டார். இம்முறை யானது சாஸ்திர அறிஞர்கள் கை யாண்ட முறையைவிட மிகவும் சிறந் தது. இவர் வானொலி அலைகளின் பிரதிபலிப்பிலிருந்து, வீழ்நட்சத்தி ரங்களின் வேகம் ஒரு வினாடிக்கு சுமார் 22.9 கி. மீட்டர் என்பதாகக் கணக்கிட்டார்.

இவ்வாறு வினாடிக்கு 23 கி. மீட்டர் கள் வேகத்துடன் வீழ்நட்சத்திரங் கள் செல்வது மிகவும் விபக்கத்தக் கதே. அதாவது ஒரு வீழ்நட்சத்தி ரம் மணிக்கு 11,500 மைல் வேகத் தில் வீழ்கின்றது.

இவ்வாறு வினாடிக்கு 23 கி. மீட்டர் கள் வேகத்துடன் செல்லும் வீழ் நட்சத்திரங்கள், வினாடிக்கு 29 கி. மீட்டர்கள் வேகத்தில் சென்று பூமியைத்தாக்கினால், அவைகளின் மொத்த வேகம் வினாடிக்குச்சுமார் 40 கி. மீட்டர்களுக்குமேல் ஆவதால் தான் இந்த வீழ்நட்சத்திரங்களின் வெண்சுடர் வால்பாகத்தை நாமால் காணமுடிகிறது. ஒரு சில வீழ்நட் சத்திரங்களின் வேகம் பூமியின்

வேகத்தைவிட அதிகமாகவே இருக்கின்றது. ஆகையால் இவை பூமியை விட முன்னே சென்றுவிடுகின்றன. இவை பூமியைத் தாக்கும்போது உண்டாகும் சக்தியானது, அவைகளின் வேகங்களினுடைய வித்தியாசத்தைப் பொருத்திருக்கின்றது. இந்த வேகங்களினுடைய வித்தியாசம் மிகமிகக் குறைவாக யிருப்பதால் இவ்வாறு அதிக வேகமுள்ள வீழ்நட்சத்திரங்களை நம்மால் காண முடிவதில்லை.

ஆகவே, இனி வான சாஸ்திர நிபுணர்கள் தங்கள் கண்களை மாத்திரம் நம்பி யிருக்கவேண்டிய அவசியமில்லை. மேலும் அவர்கள் நல்ல பருவநிலைக்காகவோ அல்லது இரவையோ எதிர்பார்க்கவேண்டிய அவசியமேயில்லை. ரேடாரின் உதவிகொண்டு இரவிலோ பகலிலோ அல்லது அனுகூலமற்ற பருவநிலையிலோ இந்த வீழ்நட்சத்திரங்களைப்பற்றி ஆராயலாம். பகலில் கூட வீழ்நட்சத்திரங்களைப்பற்றி அறியமுடிவதால் இதுவரை கண்களால் இரவில் தொலைநோக்கியைக் கொண்டோ அல்லது வேறு சாதனங்களைக்கொண்டோ கண்டுபிடிக்கப்பட்ட வீழ்நட்சத்திரங்களைக் காட்டிலும் புதியபுதிய வீழ்நட்சத்திரங்களைக் காண இயலுகிறது.

இரண்டாவது உலகப் பெரும் போரில் உபயோகப்படுத்தப்பட்ட ரேடார்கள், போருக்குப்பின் உபயோகப்படுத்தப்படாமல் இருந்தன. ஆகவே ஸர் எட்வர்ட் (Sir Edward) என்பவரை, அவைகளுக்கு வேலை கொடுக்குமாறு கேட்டுக் கொண்டனர். அவர் ரேடார்களை வீழ்நட்சத்திரங்களைப்பற்றி ஆராய உபயோகிக்குமாறு கூறினர். அதன் பயனாக பல வித உண்மைகள் இன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. உதாரணமாக ஆப்பில்டன் (Appleton) போன்றவர்கள் எண்ணியவாறே இந்த வீழ்நட்சத்திரங்கள்தான் வானமண்டலத்தின் மேல்பாகத்தின் மின்னேற்றப்பட்ட அணுக்களைக்கொண்ட அயனக்கோளத்தை (Ionosphere) உண்டாக்குகின்றன, என்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. சூரியனின் மின்னேற்றும் சக்தியானது இரவில் தேக்கிவைக்கப்படுவதாலும், இந்த வீழ்நட்சத்திரங்கள் விழுவதால் உண்டாக்கப்படும் மின்னேற்றத்தாலும்தான் அயனக்கோளம் இரவிலும் இருக்கின்றது. அதனால்தான் வானொலி அலைகள் அஞ்சல் செய்யப்படும்போது அவைகள் இந்த அயனக்கோளத்தினால் பூமியைநோக்கி திருப்பி அனுப்பப்பட்டு, நம்மால் வானொலி நிகழ்ச்சிகளைக் கேட்கமுடிகிறது. இது வீழ்நட்சத்திரங்களின் ஒரு முக்கியமான உபயோகமாகிறது.

ரேடாரின் மற்ற உபயோகங்கள்:-

ரேடாரைக்கொண்டு வீழ்நட்சத்திரங்கள், கப்பல்கள், ஆகாய விமானங்கள் முதலியவற்றை மட்டும் காண முடியும் என எண்ணலாகாது. பூமியின் மேற்பரப்பை நன்கு கவனித்து அளந்து தணிக்கை செய்யப்படுகின்றது. இம்மாதிரி பழைய முறையில் ஒரு பெரிய நாட்டின் ஓர் பகுதி முழுமையும் நன்றாக அளந்து தணிக்கை செய்ய பல நாட்களாகும்.

ஆனால் ரேடாரைக்கொண்டு, நிலப்பரப்பை வெகு சீக்கிரத்தில் அளந்து தணிக்கை செய்யப்பட்டுவிடுகிறது. விமானத்திலுள்ள மாலுமிகளுக்கு, அவர்களின், கிரஹிக்கும் (Receiver) கருவிகளில் நிலப்பரப்பின் உண்மையான படமானது புள்ளிகளாலும் கோடுகளாலும் கிடைக்கின்றது. இந்த புள்ளிகளையும், கோடுகளையும் கொண்டு நிலப்பரப்பானது நன்கு தணிக்கை செய்யப்படுகின்றது.

வானத்தில் தோன்றும் மேகங்களின் உயரத்தை அளக்க தற்காலத்தில் ஓர் தனி மாதிரியான ரேடாரானது உபயோகிக்கப்படுகின்றது.

இவ்வகையான ரேடார்களில் வெகு சிறிய நீளமுள்ள வானொலி அலைகள் அஞ்சல் செய்யப்படுகின்றன. இந்த மிகச்சிறிய அலைகள் மேகங்கள் மேல் பட்டு, அவைகள் திருப்பி அனுப்பப் படுகின்றன. அப்படி திரும்பி வரும் போது அவைகள் அஞ்சல் செய்யும் இடத்திலுள்ள ஒளித்திரையின்மேல் விழுகின்றன. அப்படி அவைகள் ஒளித்திரையில் விழுவதால் தோன் றும் புள்ளிகளைக்கொண்டு, மேகங்க ளின் உயரத்தை அளந்து கூறமுடி கின்றது.

தற்காலத்தில் ராக்கட் விமானத் தைப்பற்றியும், அவைகளின் உதவி யால் சந்திர மண்டலத்திற்குச் செல் லக்கூடும் என்பதைப்பற்றியும் வெகு வாகப்பேசுகின்றனர். இவ்வாறு வெளிமண்டலங்களுடன் தொடர்பு வைத்துக்கொள்ளவேண்டும் என நாம் ஆவலுறும்போது, இந்த ஆவலை நிறைவேற்றுவதேபோன்று, சந்திரனு டன் முதன்முதலில் தொடர்பை வைத்துக்கொள்ள உதவியாக இருந் தது இந்த ரேடார்தான். பல அறி ஞர்கள் இதுவரை இம்மாதிரி நேரி டமுடியும் என்று எண்ணியே வந்த னர். ஆனல் அவர்களின் எண்ணத் தை அமெரிக்கர்கள் நிறைவேற்றிக் காட்டிவிட்டனர். வானொலி அலை கள் சந்திரனைநோக்கி அஞ்சல் செய் யப்பட்டு, அவைகளின் எதிரொலிகள் கிரஹிக்கும் கருவிகளால் அடையப் பட்டன. இம்மாதிரி வானொலி அலை கள் எதிரொலிப்பதிலிருந்து டாப்ள ரின் சொள்கை (Doppler Effect) நன்கு விளக்கப்படுகின்றது. அதா வது வேகமாக அசையும் ஒரு பொரு ளானது இந்த அசைவுகளைக் கேட்கக் கூடியவன் ஒருவனை நோக்கி அதே திசையில் வரும்போது அவன் விளு டிக்கு கேட்கக்கூடிய அசைவுகள் அந்தப்பொருளின் அசைவுகளைவிட அதிகமாக இருக்கின்றன. உதாரண மாக நம்மை நோக்கிவரும் புகை வண்டியினது சப்தத்தின் உச்சநிலை (Pitch) அதே வண்டி நின்றுகொண்டு சப்தம் போடுவதைக் காட்டிலும் அதிகமாக இருக்கின்றது. சந்திரன் பூமியை நோக்கி வெகுவேகமாக வரு கிறது. (பூமி, சந்திரன் ஆகிய இவை களின் வேகங்களைக்கொண்டு) இவ் வாறு சந்திரன் பூமியை நோக்கி வரு மேயானல், பூமியின் மேலிருந்து அஞ்சல் செய்யப்படும் வானொலி அலைகள் எதிரொலிக்கப்படுகின்றன. அப்போது அவைகளின் அதிர்வு எண் ஓர் குறிப்பிட்ட அளவு வேறு பட வேண்டும் என கணக்கிட்டனர். அந்த வித்தியாசப்படும் புதிய குறிப் பிட்ட அதிர்வு எண்ணிற்கு ஏற்ப தங்களதுகிரஹிக்கும் கருவியை அமெ ரிக்கர்கள் முன்கூட்டியே ஒழுங்கு படுத்தி வைத்துக்கொண்டனர். அவர்கள் எதிர்பார்த்தபடியே அந்த குறிப்பிட்ட அதிர்வு எண்ணுள்ள வானொலி அலைகளைத்தான் அவர்கள் அடைந்தனர். மேலும் சந்திரனின் தூரத்தைக் கொண்டு வானொலி அலைகள் பூமியிலிருந்து சந்திரனை அடைந்துபின்பு எதிரொலிக்கப்பட்டு பூமியை அடைய சுமார் 24 விநாடிகள் பிடிக்கும் என்று கணக்கிட்டனர். அதேபோல, வானொலி அலைகள் அஞ் சல் செய்யப்பட்டு கிரஹிக்கும் கரு வியை அடைய 24 விநாடிகள்தான் பிடித்தன. ஆகவே வானொலி அலை களின் எதிரொலி சந்திரனிடமிருந்து தான் வருகின்றது என்பது தெளிவா கிறது.

"பொங்கல் மலர்"

அடுத்த இதழில் மலரும்.

வினாக்களும் விடைகளும்

தூக்கம் கெடுவதால் மூளைத்திறன் பாதிக்கப்படுமா? இரவில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்களுக்கு இது கெடுதலா?

தூக்கம் கெடுவதால் உடலுறுப்புகளுக்குச் சரியான ஓய்வின்றி மூளைத்திறன் சற்றுக் குறைவது உண்மையே. ஆனால் களைப்புத் தீர ஒரு நல்ல தூக்கம்போட்டால் நிம்மதியும் நிதான புத்தியும் ஏற்பட்டு மூளைத்திறன் முன்னைய அளவுக்கு வந்துவிடுகிறது.

இரவில் துயில்வது இயற்கையின் நியதி. இரவு வேலையுள்ளவர்கள் தூங்கும் நேரத்தை வசதிகேற்ப மாற்றி வைத்துக்கொண்டு அதை ஒழுங்காகக் கடைப்பிடித்தால் ஒரு கெடுதலும் இல்லை.

சூரியன், சந்திரன் இவை உதிக்கும்போதும் மறையும்போதும் உருவில் பெரியதாயும், நடுப்பகலில் சிறியதாயும், நிறத்தில் வித்தியாசமாகவும் தெரிவது ஏன்?

சூரியனும் சந்திரனும் உருவில் பெரிதாகத் தெரிவது தோற்றமே. இவை அடிவானத்திலிருக்கும்போதும் நடுவானிலிருக்கும்போதும் கணக்கெடுத்தால் இவற்றின் உருவ அளவுகளில் சற்றும் வித்தியாசம் இருப்பதில்லை.

மரங்களும் வீடுகளும் தொலைவில் சிறியனவாக அடிவானத்தில் தெரிகின்றன. சூரிய சந்திரர்கள் நெடுந்தொலைவிலிருப்பதால் பூமியில் சிறு தொலைவுகளில் அவற்றின் உருவ அளவில் மாறுதல் காணமுடியாது. இதனால் சிறிதாகத் தெரியும் மரங்களோடும் வீடுகளோடும் ஒப்பிட்டுச் சூரிய சந்திரர்களை நம் கண் பெரிதாக மதிப்பிடுகிறது.

மேலும் பூமியில் ஒளி குறைந்த இந்நேரங்களில் இருண்ட பொருள்களருகே தெளிவான எப்பொருள்களும் சற்று பெருத்தே தோன்றும்.

உதயம், மறைவு இச்சமயங்களில் கதிர்கள் சாய்ந்து வருவதால் பூமியைச் சூழ்ந்த காற்று வெளியில் அதிக தூரம் கடந்து வரவேண்டியிருக்கிறது. இதனால் மூடுபனி அல்லது தூசிப்படலத்திலும் அதிக தூரம் வரவேண்டிய வாய்ப்பு நேரிடுகிறது. இதனால் சூரிய வட்டம் தெளிவாகத் தெரியாமல் பரவலாகத் தெரிவதாலும் சற்றுப் பெரிதாகக் காணப்படும்.

சூரிய ஒளியில் அடங்கிய சிவப்பு ஒளியைவிட நீல ஒளி மிகச் சிறிய அலைகளானதால் எளிதில் தூசிப் படலத்தால் சிதறுண்டு விடுகிறது; சிவப்பு ஒளிப் பகுதி சிதறாமல் நம்மையடைவதால் சூரியன் சிவந்து காண்கிறது.

வைட்டமின் E-யின் தன்மைகள் யாவை?

வைட்டமின் E கொழுப்புப் பொருள்களில் கரையும்; நீரில் கரையாது. சூட்டைத் தாங்கும் தன்மை இதற்குண்டு. சத்துக் குறைவால் ஏற்பட்டுள்ள மலட்டுத் தன்மை, அல்லது கரு நிலையாமை முதலிய குறைகளைப் போக்கும்.

இன்னும் வைடமின் E மலிந்த உணவுப் பொருள்கள் வேண்டுமானால் லெட்யூஸ் (Lettuce) போன்ற கீரை வகைகள், முழுக்கோதுமை, பருப்பு வகை, பால், முட்டை, மஞ்சள், வெண்ணெய், மாமிசம் இவற்றை உட்கொள்ளலாம்.

அ1722

பலவேறு நிறங்களைப் பகுத்துணரும் சக்தி கண்ணுக்கு எவ்வாறு இருக்கிறது?

சிவப்பு, பச்சை, நீலம் ஆகிய மூன்று முக்கிய நிற ஒளிகளை வேறு வேறு அளவில் கலந்து பல்வேறு நிறங்களையும் உண்டாக்கலாம். நம் கண்ணிலும் இம்மூன்று நிறங்களையும் பிரித்துணரும் மூன்றுவகை நரம்பு அணுக்களாலான பகுதிகள் உள்ளன. ஒளியால் இப்பகுதிகள் ஒவ்வொன்றும் தனித் தனியாகவோ அல்லது ஒருங்கே வெவ்வேறு அளவுகளிலோ தூண்டப்படுவதால் நாம் வெவ்வேறு நிறங்களையும் உணரும் சக்தியைப் பெற்றிருக்கிறோம்.

சிலருக்கு ஏதாவது ஒரு பகுதி உணர்வற்றிருப்பதுண்டு. இவர்கள் நிறங்களைச் சரிவர உணர முடியாது. இதை நிறக்குருடு (Colour blindness) என்கிறோம். நிறங்களைக் கொண்டு குறிப்புக்காட்டும் ரயில்வே போன்ற உத்தியோகங்களில் இதற்காகவே மனுதாரர்களைச் சோதித்துச் சேர்த்துக்கொள்ளுவார்கள்.

கொட்டாவி எதனுல் உண்டாகிறது? ஒருவர் கொட்டாவி விட்டால் வகுப்பில் மற்றவர்களுக்கும் இது பரவுகிறது. ஏன்?

உடலுக்கு ஓய்வு தேவைப்படும்போது தூக்கத்திற்கு அறிகுறியாகக் கொட்டாவி எழுகிறது. கூட்டமான இடங்களில் சுவாசிப்பதற்கு வேண்டிய பிராணவாயுவின் அளவு காற்றில் குறைந்தால் கொட்டாவி கட்டாயம் ஏற்படும். மூளையில் சில நரம்புத் தொகுதிகள் தூண்ட, கொட்டாவி எழும்போது வாய் நிறையக் காற்று உட்சென்று வெளி வருகிறது.

சோம்பல் மிகுந்தபோதும் சோம்பல் 'முறித்துக்' கொட்டாவி விடுகிறோம். அங்கங்களை உதறியோ அல்லது சிறிது உடற்பயிற்சி அளித்தோ சுறு சுறுப்பான நிலைக்குக் கொண்டு வருகிறோம்.

முகத்தைக் கழுவினல் குளிர்ந்த ஜலம் பட்டதும் புலன்கள் விழிப்பு நிலை யடைகின்றன. சூடாகக் காப்பி அல்லது ஐஸ்கிரீம் இவையும் இதற்கு உதவும்.

வகுப்பில் ரசமான விஷயங்கள் பேசப்படும்போது உண்டாகும் உற்சாகமும் சிரிப்பும் கொட்டாவியைத் தடுக்கும். போதிக்கப்படும் விஷயங்கள் கடினமானவையா யிருக்கும் போது அக்கறை குறைந்த மூளை அவற்றை ஏற்க மறுத்துக் களைத்து ஓய்வை நாடும். இதனுல் தான் பாடப் புத்தகத்தைக் கையிலெடுத்தவுடன் சிலருக்குத் தூக்கம் தன்னுல் வந்துவிடும். கேட்ட விஷயங்களையே திரும்பத் திரும்பக் கேட்கும்போதும் இப்படித்தான் நேர்கிறது. வகுப்பறையின் காற்றும் கொட்டாவிக்கு ஒத்தாசை செய்கிறது. இதனுல் பலருக்கும் கொட்டாவி உண்டாகிறது.

மேலும் இந்த நிலை ஒருவரிடமிருந்து பலருக்குத் தொத்திப் பரவுவதும் உண்மையே. பிறரைப் பார்த்து நம் மூளையும் ஒய்ந்து கொட்டாவி விடத் தூண்டுவது (Suggestion) உள்ளத்தின் இயற்கை.

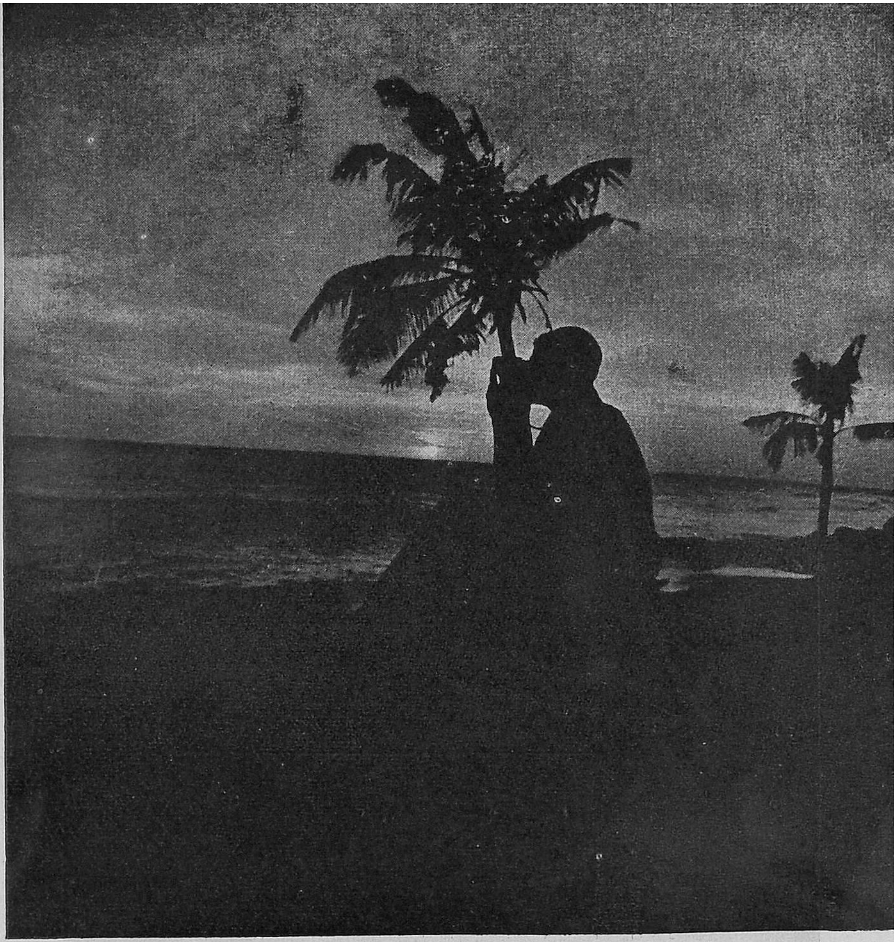
திரு. பி. ரங்கநாதன்

நான்காம்
மலர்

திரு. ஏகாம்பரம்

நிழலுருவம்

பின்னணியின் பேரொளியால்.........



திரு. ஏகாம்பரம்

நிழலுருவம்

..........திண்கருமை நிழலுருவாம்

'யூசிஸ்'

எதிர்கால வானியலார்

அமெரிக்கக் கப்பற்படையைச் சார்ந்த வானியல் நிலையத்துக்கு ஓர் ஆண்டில் 18000 பார்வையாளர் வருகின்றனர். படத்தில் மூன்று சிறுவர்கள் தொலைநோக்கியைக் காண்பதைப் பார்க்கலாம். கண்ணடியைத் திருப்பிக் கண்ணுக்கு நேராக அமைத்துக் கொள்ளலாம். அதோடு, மனிதர் நிற்பதற்குரிய தளத்தின் ஒரு பகுதியையும் ஏற்றவோ இறக்கவோ செய்து தக்கபடி அமைக்க முடியுமாம்.

பெண்ணின் கண்ணீர்

அறிவடிவன்

★

பதினெட்டாம் காட்சி

காலம்: மாலை

இடம்: ஜமீன்தார் மாளிகை

உறுப்பினர்கள்: ஜமீன்தார், ஏழுமலை

[ஜமீன்தார் மிக்க சோகத்துடன் சாய்வு நாற்காலியில் சாய்ந்து, ஆழ்ந்து யோசித்துக்கொண்டிருக்கிறார். வீதியில் ஒரு பிச்சைக்காரன் பாடும் உலக நிலையாமையைப் பற்றிய பாடல் அவர் செவியில் விழுகிறது. வாழ்க்கையின் அநித்தியத்தை அவர் உணர்கிறார்.]

ஜமீன்தார்:— அடே, ஏழுமலை!

(ஏழுமலை வருகிறான்)

ஏழுமலை:- என்ன ஐயா?

ஜமீன்தார்:– வீதியில் பாவம் ஒரு பிச்சைக்காரன் பாடிக்கொண்டு போகிறான். அவனுக்குக் காசாவது அல்லது சோறாவது கொடுத்தனுப்படா.

ஏழுமலை:– சரி ஐயா. (தனக்குள்) என் ஐயாவுக்கு என்ன இன்று இவ்வளவு இரக்கம் பிறந்து விட்டதே! நானும் இவரிடம் பதினைந்து வருஷங்களாக வேலை செய்து கொண்டு வருகிறேன். இந்த பதினைந்து வருஷங்களில் ஒரு நாள் கூடப் பிறருக்கு ஒரு காசு கொடுத்ததை நான் அறியேன். இன்று என்னமோ இரக்கமே உருவாகத் தோன்றுகிறார்! தம் மகன் கருணாகரன் வீட்டை விட்டுப் போனதிலிருந்தே இவர் குணம் மாறிப் போய்விட்டது. இதுவும் நன்மைக்குத்தான். [போகிறான்]

ஏழுமலை: [வருகிறான்] ஐயா, நம் வீட்டிலிருந்த சோற்றை எல்லாம் ஒரு பெரிய மூட்டையாகக் கட்டி அந்தப் பிச்சைக்காரனுக்குக் கொடுத்தேன். அதை அவன் கையில் பெற்றதும் இவ்வுலகத்தையே பெற்றுவிட்டவன் போல ஆனந்தத் தாண்டவம் ஆடிக் கொண்டே சென்றான்.

ஜமீன்தார்: அப்படியா? பாவம், அவன் சாப்பிட்டு எத்தனை நாட்கள் ஆயினவோ! சரி, இந்த நேரத்தில் நம் வீட்டில் அவ்வளவு சோறு ஏதடா?

ஏழுமலை: நீங்கள் தான் ஒருவாரமாகச் சரியாக சாப்பிடுவதில்லை. சென்ற இரண்டு நாட்களாக உணவையே அடியோடு மறந்துவிட்டுத் துக்கத்தில் ஆழ்ந்து கிடக்கிறீர்கள். தாங்கள் இந்த நிலையில் இருக்கும்போது நான் எப்படிச் சாப்பிடுவேன்? ஆகையால் நானும் இன்று சாப்பிடவில்லை. நம் இரண்டு பேருடைய சோறும் அப்படியே இருந்தது. அதைத் தான் அந்தப் பிச்சைக்காரனுக்குக் கொடுத்தனுப்பினேன். தாங்கள் சாப்பிடாமல் இப்படி உடம்பைக் கெடுத்துக்கொள்வது நன்றாக இல்லை. பாருங்கள் இந்த ஒரு வாரத்தில் உங்கள் உடம்பு எப்படி இளைத்துப்போய் விட்டது!

ஜமீன்தார்: என்ன செய்வது ஏழுமலை! கருணாகரன் பிரிந்ததிலிருந்து என்மனம் எவ்வளவு பாடுபடுகிறது தெரியுமா? நான் ஏதோ பெரிய

குற்றம் செய்துவிட்டவன் போன்ற உணர்ச்சி என் நெஞ்சை இடையறாது உறுத்திக் கொண்டே இருக்கிறது. கருணாகரனை என் உயிரினும் மேலாகப் போற்றி வளர்த்தேன். அவனோ என்னை வெறுத்து நீங்கி விட்டான். அவனில்லாமல் என் செல்வமும் வாழ்வும் எதற்கு? இந்த செல்வமும் வாழ்வும் எப்போதும் நிலைத்திருப்பன என்று எண்ணி, என் மதிகெட்டு அவற்றின் மாயையில் மயங்கி நின்றேன். இப்போது தான் என் உண்மைக் கண்கள் திறக்கப்பட்டன. 'இன்றைக்கு இருப்பவர் நாளைக் கிருப்பார் என்று எண்ணதிட' மில்லாத உலகம் இது! என் மகன் கருணாகரன் இரக்கமே உருக்கொண்டவன் என்பது இப்போதுதான் எனக்கு விளங்குகிறது. அன்று நான் வள்ளியைச் சற்றும் இரக்கமின்றி அடித்த போது, அவளை அடிக்கவேண்டாம் என்று என்னைத் தடுத்தான். பிறகு அவளை நான் ஊரை விட்டுத் துரத்தியதை உணர்ந்து தன்னுடைய செல்வ வாழ்க்கையை அறவே துறந்து அவளைத் தேடிச் சென்றான். எளியவர்க்கு இரங்கும் அவனுடைய பண்பே அவன் வள்ளியைக் காதலித்ததற்குக் காரணம் என்பதை இப்போது உணர்கிறேன். நம் சமுதாயத்தின் மூடப்பழக்க வழக்கங்களை நான் கண்மூடித் தனமாக நம்பி, எளியோர்களிடத்தில் சிறிதும் இரக்கமின்றி இத்தனை நாள் நடந்து கொண்டேன். என் மகன் புனிதமானவன். இனி அவனையின்றி நான் வாழ முடியாது.

ஏழுமலை: ஆமாம் ஐயா, நீங்கள் அன்று வள்ளியை ஊரைவிட்டுத் துரத்தியபோது, அவளைப் பார்ப்பதற்கே மிகவும் பரிதாபமாக இருந்தது. என் நெஞ்சமே உருகிப் போயிற்று. இருந்தாலும் பெரியவர்களாகிய நீங்கள் செய்வது தவறாக இருக்காது என்று நான் நம்பினேன். இப்போது உத்திரவு கொடுங்கள். நான் உடனே புறப்பட்டுச் சென்று சிறிய ஐயாவையும் வள்ளியையும் எப்படியாவது தேடிக்கண்டு பிடித்து அழைத்துக் கொண்டு வந்துவிடுகிறேன்.

ஜமீன்தார்: சரி, புறப்படு. அவர்களை எப்படியாவது அழைத்துக் கொண்டு வா. கருணாகரனைக் காணாவிட்டால் இனி என் உயிர் உடலில் நிலைக்காது.

(ஏழுமலை போகிறான்)

பத்தொன்பதாவது காட்சி

காலம்: பிற்பகல்.

இடம்: தாசி காமினி வீடு.

உறுப்பினர்கள்: காமினி, காமினியின் துணைவன் நாராயணன், வழிப்போக்கன், காமினியின் சிறுபெண் சந்திரா, வள்ளி.

காமினி: (வெற்றிலை பாக்கு மென்று கொண்டே)

சந்திரா! இங்கே வா அம்மா.

(சந்திரா வருகிறாள்,)

நேற்று நான் கற்றுக் கொடுத்த அபிநயத்தை இப்போது ஆடிக் காட்டு பார்க்கலாம்.

(சந்திரா அபிநயம் செய்கிறாள்)

காமினி: (தாளம் போடுகிறாள்)

சந்திரா, தாளம் விட்டுப் போகிறது பார். காலடிகளைச் சரியாக வை. உம். அப்படித்தான். சரி, சரி, ஆகா! மிக நன்றாக ஆடுகிறாய்.

(நாராயணனும் வழிப்போக்கன் ஒருவனும் சோர்ந்திருக்கும் வளளியைத் தூக்கிக் கொண்டு வந்து 'சோபா'வில் கிடத்துகிறார்கள்,)

வழிப்போக்கன்: பாவம்! இந்தப் பெண் அனாதை போலத் தெரிகிறது. உங்கள் மகளாகப் பாவித்து இவளைக் காப்பாற்றுங்கள் அம்மா. (போகிறான்)

நாராயணன்: ஆ ஆ! இந்த உருவத்தைப் பார்த்தயா, காமினி?

காமினி: உண்மையில் அழகான உருவந்தான். மூர்ச்சித்துக் கிடக்கிறளே! யார் பெற்ற மகளோ! இவளை எங்கிருந்து தூக்கிக்கொண்டு வருகிறீர்கள்?

நாராயணன்: நம் வீதியின் கோடியில் இவள் மயங்கி விழுந்து கிடந்தாள். இந்த உருவம் பார்ப்பதற்கு அழகாய் இருக்கிறபடியால் நமக்கு உதவும் என்று நினைத்துத்தான் இவளை இங்குத்தூக்கிக் கொண்டு வந்தேன்.

காமினி: உங்கள் அறிவே, அறிவு! உங்கள் யோசனையே யோசனை! உங்களை என் துணைவராக நான் பெற்றிராமல் போனல் இந்த வாழ்வாவது என்னல் வாழ்ந்திருக்க முடியுமா என்ன?

நாராயணன்: (தன் பெருமையைக் குறித்துச் சிரிக்கிருன்)

காமினி, இனி நமக்கு யோகந்தான். இவளைக் கொண்டு பணத்தைக் குவித்து விடலாம்.

காமினி: சரி சரி, ஓடிப்போய் தண்ணீர் கொண்டு வாருங்கள்.

[நாரயணன் உள்ளே ஓடித் தண்ணீர் கொண்டு வருகிருன். காமினி நீரை வள்ளி முகத்தில் தெளிக்கிருள். வள்ளி விழித்துப்பார்க்கிருள்].

வள்ளி: நான் எங்கே இருக்கிறேன்?

காமினி: எங்களிடம்தானம்மா இருக்கிருய்.

[நாராயணனை நோக்கி]

சீக்கிரம் பால் கொண்டு வாருங்கள். (நாராயணன் ஒரு கோப்பையில் பால் கொண்டு வருகிருன். காமினி அதை வாங்கி வள்ளியின் வாயில் ஊற்றுகிருள்.]

வள்ளி: (கைகூப்பிக் காமினியை வணங்குகிருள்.)

அம்மா, இந்த அனாதையிடத்தில் தங்களுக்கு எவ்வளவு கருணை! தாங்கள் செய்யும் இந்நன்றிக்கு நான் என்ன உதவிசெய்யமுடியும்!

காமினி: அம்மா, உன்னைப்பார்த்தால் மிகவும் நல்லவளாகத் தெரிகிறது, நீ யார்? எந்த ஊர்? ஏன் இப்படி மயக்கமடைந்து வீதியில் வீழ்ந்து கிடந்தாய்?

வள்ளி: (எழுந்து உட்கார்ந்து கொண்டு)

அம்மா, நான் ஓர் அனாதை. வள்ளி என்பது என்பெயர். என்னுடைய ஊர் மணியூர் என்ற சிறு கிராமம். என்னுடைய தந்தை இரண்டு மாதங்களுக்கு முன்பு இறந்து விட்டார். என்னை ஆதரிப்பார் யாரும் இல்லை. என் திக்கற்ற நிலையை எங்கள் ஊர் ஜமீன்தார் மகன் கண்டு என்மேல் இரக்கங் கொண்டு என்னை ஆதரித்து வந்தார். பிறகு என்னை அவர் திருமணம் செய்து கொள்வதாகவும் உறுதி கூறினர். ஜமீன்தார் இதையறிந்து என்னை ஊரைவிட்டே துரத்தி விட்டார். நான் இங்குமங்கும் அலைந்து முடிவில் இவ்வீதி வழியாக வரும்போது பசிக்களைப்பினல் மயக்கமுற்று வீழ்ந்து விட்டேன்.

காமினி: ஐயோ பாவம்! நீ கவலைப்படாதே அம்மா. இனி உனக்கு ஒரு குறையும் இல்லை. நீ இங்கேயே சுகமாக இருக்கலாம்.

நாராயணன்: ஆமாம் அம்மா. உன் கவலை இன்ருேடு ஒழிந்தது.

வள்ளி: உங்கள் அன்பே அன்பு! அநீதி நிறைந்த இவ்வுலகில் தங்களைப் போல நல்லவர்களும் இருக்கிருர் என்பதை இன்றுதான் உணர்கிறேன்.

காமினி: நாரயணனை நோக்கி சிரித்துக்கொண்டே) அதிகமாகப் பேசி உடம்பை அலட்டிக் கொள்ளாதே அம்மா. கொஞ்ச நேரம் அந்த அறைக்குள் சென்று படுத்துக் கொள்.

(வள்ளி போகிருள்.)

காமினி: [நாராயணனை நோக்கி] இவள் ஓர் அனுதையாக இருப்பது நம்முடைய அதிர்ஷ்டம் தான். இனி தாங்கள் தங்களுடைய வேலையை மிகவும் ஊக்கத்துடன் ஆரம்பித்து விட வேண்டும். சுந்தரஞ்செட்டியாரை இங்கு எப்படியாவது வரும்படியாகச் செய்து விடுங்கள். அவர் நகை வியாபாரத்தில் குவிக்கும் லாபத்தையெல்லாம் நாம் வள்ளியைக் கொண்டு உறிஞ்சிவிட வேண்டும்.

நாராயணன்: சுந்தரஞ்செட்டியார் தானே. நம்மிடம் புதியதொரு கட்டழகி இருக்கிருள் என்று அவருக்குத் தெரிவித்தால்போதும். பிறகு நம் வீடே அவருக்கு இருப்பிடந்தான். காமினி! இலட்சுமியின் அருள் நமக்குக் கிடைத்து விட்டது. இனி நமக்கென்ன குறைவு?

(இருவரும் கை கோர்த்துக் கொண்டு செல்கின்றனர்.)

இருபதாவது காட்சி.

காலம்: மாலே.

இடம்: தில்லேவனம்.

உறுப்பினர்: கருணுகரன், நாராயணன்.

(கருணுகரன் ஒரு மரத்தடியில் சோர்ந்து அமர்ந்திருக்கிருன். அவனது வசீகரமான தோற்றம் அங்கு வந்த நாராயணன் கவனத்தை ஈர்க்கிறது.)

(தனக்குள்)

நாராயணன்: இவனைப் பார்த்தால் இந்த ஊருக்குப் புதியவன்போலத் தோன்றுகிறது. இவன் முகப் பொலிவு என்னே! இவன் பெரிய செல்வக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவனுகத்தான் இருக்கவேண்டும். இவனை எப்படியாவது நம் வலையில் சிக்க வைக்க வேண்டும்.

(கருணுகரனை மெல்ல நெருங்கி அவன் பக்கத்தில் அமர்கிருன்.)

அப்பா, நீ யார்? உன்னைப்பார்த்தால் உயர்ந்த குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவன் போலத் தோன்றுகிறது. மிகவும் சோர்வுற்றிருக்கிருயே, ஏன்?

கருணுகரன்: ஐயா, நான் வேற்றூர். இங்குமங்கும் அலேந்து திரிந்ததால் சற்றுக் களைப்பாக இருக்கிறது.

நாராயணன்: இன்றிரவு எங்கு தங்கப்போகிருய் அப்பா.

கருணுகரன்: குறிப்பிட்ட இடம் ஒன்றுமில்லே. நினைத்த இடத்தில் தங்கவேண்டியதுதான்.

நாராயணன்: அப்படியானுல் நீ என் வீட்டில் தங்கலாமே.

கருணுகரன்: தங்கள் அன்புக்கு நன்றி. நான் இதுவரை யார் வீட்டிலும் தங்கிப் பழக்கமில்லே. வேண்டாம். நான் வெறு எங்கேயாவது தங்கிக் கொள்வேன்.

நாராயணன்: பழக்க மில்லாமற் போனுல் என்ன? ஒரு முறை தங்கினுல் பழக்கமாகிவிடுகிறது, நீ என் வேண்டுகோளை மறுக்காமல் என் வீட்டுக்கு வந்துதான் ஆகவேண்டும். இது என் அன்புக் கட்டளே.

கருணுகரன்: தங்களுடைய எல்லேயற்ற அன்புக்கு மீண்டும் ஒரு முறை நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். தயவு செய்து என்னைத் தங்களோடு வரும்படி வற்புறுத்த வேண்டாம். மன அமைதி இல்லே. நான் தனியாகவே இருக்க விரும்புகிறேன்.

நாராயணன்: மனம் அமைதி பெறுதற்குத் தகுந்த இடம் என் வீடுதான். நீ என் வீட்டுக்குள் நுழைந்ததும் உன் மனக்கலக்கம் எல்லாம் மறைந்துபோகும். சொல்வதை நம்பு. உன்னைப்போன்ற உயர் குணம் படைத்த உத்தமர்களை எங்கள் வீட்டில் வரவேற்று உபசரித்துப் பெரும் பயன் அடைவது எங்களுடைய பரம்பரைப் பண்பு. ஆகையால் நான் தங்களை இவ்வளவு மன்ருடிக் கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

கருணாகரன்: நான் என்ன சொன்னாலும் தாங்கள் விடமாட்டீர்கள் போலும்! சரி, புறப்படுங்கள்.

நாராயணன்: (உற்சாகத்துடன்) மிக்க மகிழ்ச்சி அப்பா. வா போகலாம்.

(இருவரும் போகிறார்கள்)

இருபத்தோராம் காட்சி.

காலம்: மாலை

இடம்: காமினி வீடு

உறுப்பினர்கள்: காமினி, வள்ளி, சுந்தரஞ்செட்டியார், நாராயணன், கருணாகரன்.

(காமினி ஒரு 'சோபாவில்' அமர்ந்திருக்கிறாள்.)

காமினி: வள்ளி, இங்கே வா அம்மா.

வள்ளி: (வருகிறாள்) என்ன அம்மா?

காமினி: என் பக்கத்தில் வந்து உட்காரு.

(வள்ளி காமினி பக்கத்தில் அமர்கிறாள்)

வள்ளி, நீ என் சொல்லைத் தட்டாமல் நடப்பாய் என்று நம்புகிறேன்.

வள்ளி: அனாதையாகிய என்னை ஆதரிக்கும் தாய் அல்லவா தாங்கள்? தங்கள் சொல்லுக்கு மாறாக நான் நடப்பேனா?

காமினி: நீ தான் உத்தமி வள்ளி. சரி, இன்னும் சற்று நேரத்தில் நம் வீட்டுக்கு ஒரு பெரியவர் வருவார். பெரியவர் என்றால் வயதில் பெரியவர் அல்ல. செல்வத்தில் பெரியவர். அவர் புகழ் வாய்ந்த ஒரு நகை வியாபாரி; இலட்சக் கணக்கான பணம் படைத்தவர்; அவர் விருப்பம் போல் நீ நடந்து கொள்ள வேண்டும்.

வள்ளி: (வியப்புடன்) அவர் விருப்பம் போல் நான் நடந்து கொள்ள வேண்டுமா? முன்பின் அறியாத ஓர் ஆடவரிடம் நான் எப்படி அவர் விருப்பம் போல் நடந்துகொள்ள முடியும்? தாங்கள் சொல்லுவது எனக்கொன்றும் புரியவில்லையே!

காமினி: (சிரித்துக் கொண்டே) பாவம்! உலகமே அறியாத பெண்! வள்ளி, நான் சொல்வதைக் கேள். நான் சொன்ன அந்தச் செல்வச் சீமான் செட்டியார் இங்கு வருவார். அவர் வந்ததும் நீ அவரை இன்முகத்தோடு வரவேற்று உன் கண் வலையை அவர்மேல் வீசி மயக்கி உன் வசப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். அவர் உன் மாயவலையில் விழுந்து விடுவாரானால், பிறகு நம் வீடு முழுதும் நவரத்தினங்களாக ஜொலிக்கவைத்து விடலாம்.

வள்ளி: (சீற்றத்துடன்) இப்பொழுது தான் நீ யார் என்பது எனக்குப் புரிந்தது. அடி பாதகி! உன் நயவஞ்சக மொழிகளை அன்பு மொழிகள் என்று நம்பினேனே! உன்னைப்போல் மானங்கெட்டு உடலை பொருளுக்கு விற்கும் படுபாவி நான் அல்ல. இனி ஒரு கணமும் இங்கு நிற்க மாட்டேன்.

[போகிறாள்]

காமினி: அடீ! போகாதே நில். உண்ட வீட்டில் இரண்டகம் செய்யும் துரோகி! [வள்ளியைக் கன்னத்தில் ஓங்கி அறைந்து கீழே தள்ளுகிறாள். வள்ளி தரையில் புரண்டு விம்மி, விம்மி அழுகிறாள்]

ஏ, அனாதைப் பேயே! இவ்விடத்தினின்றும் தப்பிவிடலாம் என்று மனப்பால் குடிக்கிறாயா? அது முடியாது.

[வெளியே 'காமினி காமினி' என்று கதவைத் தட்டும் சப்தம் கேட்கிறது. காமினி அதை உற்றுக் கேட்கிறாள்]

அடி, அதோ செட்டியார் வந்து விட்டார். (வள்ளியின் அருகே செல்கிறாள்)

வள்ளி, நான் சொல்வதைக் கேள். நம் வீடு தேடி வந்த செட்டியாருக்கு தகுந்த மரியாதை செய்வது நமது கடமை. நீ இப்போது உள்ளே சென்று விடு. செட்டியார் இங்கு வந்த பிறகு நீ புன்னகையோடு அவர் முன்னிலை யில் வந்து, உன் கையால் அவருக்குக் 'காப்பி' கொடுக்க வேண்டும். நீ இது செய்தால் போதும். அவர் சென்றதும் நீ உன் விருப்பம் போல் இவ்விடத்தை விட்டு வெளியேறலாம். இல்லையேல் நான் உன்னை இங்கேயே சிறைப்படுத்தி சித்திரவதை செய்வேன். சீக்கிரம் எழுந்து உள்ளே போ.

(வள்ளி கண்ணைத் துடைத்துக் கொண்டே உள்ளே போகிறாள். காமினி வெளியே சென்று சுந்தரஞ் செட்டியாரை வரவேற்கிறாள்)

காமினி: வணக்கம். வாருங்கள், வாருங்கள்.

செட்டியார்: காமினி, நலமா?

காமினி: தங்கள் அருட்பார்வை இல்லாமல் இருக்கும்போது அடியாள் எப்படி நலமாக இருக்க முடியும்? தாங்கள் தான் இங்கு வருவதே அருமையாகிவிட்டதே!

செட்டியார்: இங்கு வரக்கூடாது என்பதில்லை, காமினி. வர முடியவில்லை. நாளுக்கு நாள் என் வியாபாரம் கிளைத்துக்கொண்டே வருவதால் இங்கு வர நேரங்கிடைப்பதில்லை.

காமினி: தங்கள் வியாபாரம் பெருகிக்கொண்டே வருவதைக் குறித்து மகிழ்ச்சி அடைகிறேன். தங்களைப்போன்ற பெரியவர்களின் வியாபாரம் பெருகினால்தானே எங்களைப் போன்ற எளியவர் வியாபாரமும் பெருகும். ஐயையோ! களைத்து வந்த தங்களுக்கு இவ்வ[illegible] 'காப்பி' கூட [illegible]ல இருந்து விட்டேன். நான் ஒரு பாவி. வள்ளி! ஐயாவுக்குக் 'காப்பி' கொண்டு வா அம்மா.

(வள்ளி ஒரு கோப்பையில் காப்பி கொண்டு வருகிறாள். செட்டியார் அவளை உற்று நோக்கி அவள் அழகைத் தம் இரு கண்களாலும் பருகுகிறார்.)

காமினி: இவள் தான் என் புதிய மகள் வள்ளி.

செட்டியார்: ஓகோ! அப்படியா! ஆகா! என்ன அழகு! என்ன அழகு! அழகு என்றால் இது அல்லவோ அழகு! இவள் அன்ன நடையும், மின்னல் இடையும், வண்ண இதழும் எவர் உள்ளத்தைத்தான் கொள்ளை கொள்ளாமல் இருக்கமுடியும்!

(செட்டியார் தம் சிந்தையை வள்ளிபால் பறி கொடுக்கிறார். வள்ளி அவரை நெருங்கியதும் அவர் தம் இடது கையால் கோப்பையை வாங்கிக் கொண்டு, வலது கையால் வள்ளியின் கரத்தைப் பிடித்திழுத்துத் தன் பக்கத்தில் அமர்த்துகிறார். அத்தருணத்தில் கருணாகரன் நாராயணனோடு வருகிறான். வள்ளி மற்றொருவனோடு இருப்பதைக் கண்டு திடுக்கிடுகிறான்)

வள்ளி: (கருணாகரனைக் கண்டு) தாங்களா? என் இன்னுயிர்த் தெய்வமே!

(கருணாகரன் அசையாமல் நிற்கிறான்.)

காமினி: (கருணாகரனை நோக்கி) நீர் யார் ஐயா? ஓகோ, இப்பத்தினியார் காதலரோ? ஓ காதலரே! இவள் இப்போது உமக்கு மட்டும் காதலி அல்ல. ஊரார் எல்லோருக்கும் காதலி.

வள்ளி: (தன் காதுகளை இரு கைகளாலும் மூடிக்கொண்டு) ஐயையோ! இவள் பேச்சை நம்பாதீர்கள். இவள் ஒரு கொடிய நயவஞ்சகி.

காமினி: (நகைத்துக்கொண்டே) ஆகா, இவள் எவ்வளவு திறமையாகயாக நடிக்கிறாள்! (கருணாகரனை நோக்கி) என் ஐயா, இவள் உண்மையில் ஒரு பத்தினியாக இருந்தால் இவளுக்கு வேறொரு ஆடவரோடு

என்ன வேலை? அவள் இச்செல்வர் பக்கத்தில் அமர்ந்து அவரோடு கொஞ்சிக் குலாவுவதை நீரே சற்று முன் உம் கண்ணால் கண்டீர். கண்டும் நான் சொல்வது பொய் என்று நினைக்கிறீர்களா?

கருணாகரன்: (சீற்றத்துடன் பற்களைக்கடித்து வள்ளியை நோக்கி) துரோகி! உன்னுடைய சாதிப்புத்தியைக் காட்டி விட்டாயே! மானங் கெட்டு உடலை விற்கும் ஈனத்தொழிலில் இறங்குவாய் என்று நான் கனவிலும் கருதவில்லையே! மோசக்காரி! உன்னை நம்பி என் அருமைத் தந்தையை வெறுத்தேன். உனக்காகப் பல ஊர்களில் அலைந்து திரிந்து நொந்தேன். முடிவில் உன்னை இந்த தாசிக் கோலத்தில் காணவா நான் உனக்காக இவ்வளவு துன்புற்றேன்! படுபாவி! இனி உன் முகத்தில் விழிப்பதும் பெரும் பாவம்.

ஐயையோ! இவள் பேச்சை நம்பாதீர்கள். நான் குற்றமற்றவள்.

(ஓடிக் கருணாகரன் பாதங்களைப் பற்றிக்கொள்கிறாள்.)

கருணாகரன்: சீ மானங் கெட்டவளே!

(வள்ளியை உதைத்துத்தள்ளி விரைந்து செல்கிறான்.)

வள்ளி: ஐயையோ! போய் விட்டீர்களா? இப்பாதகியின் பேச்சை நம்பிப் போய்விட்டீர்களா? ஐயோ! இனி நான் என்னுவது?

(ஓவென்று அழுது புலம்புகிறாள்.)

காமினி: செட்டியாரே, இவள் பெரிய பாசாங்குக்காரி, விடாதீர்கள்.

(போகிறாள்.)

செட்டியார்: (வள்ளியிடத்தில் பேரிரக்கம் கொள்கிறார். அவர் வள்ளியை நோக்கி) அம்மா அழாதே! உன்னுடைய குறை யாது? என்னிடம் ஒன்றும் மறைக்காமல் சொல். நான் உனக்கு ஒரு தீங்கும் செய்வதில்லை என்று உறுதி கூறுகிறேன்.

வள்ளி: ஐயா, நான் ஓர் அனாதை. மணிபூர் என்னும் சிற்றூர் என் ஊர். அவ்வூர் ஜமீன்தாரின் மகன் தான் இப்போது இங்கு வந்தவர். அவர் என்னிடத்தில் பேரிரக்கங்கொண்டு என்னை அன்போடு ஆதரித்து வந்தார். என்னைத் திருமணம் செய்து கொள்வதாகவும் உறுதி கூறினார். இது அவர் தந்தைக்குத் தெரிந்துவிட்டது. அவர் என்னை ஊரைவிட்டுத் துரத்தி விட்டார். நான் அங்குமிங்கும் அலைந்து திரிந்து முடிவில் பசிமிகுதியினால் மயங்கி இவ்வீதியில் விழுந்துவிட்டேன். பிறகு யாரோ என்னை இவ்விடத்தில் தூக்கிவந்து கிடத்தினார்கள். இது தாசி வீடு என்று எனக்குத் தெரியாது. காமினி என்னிடத்தில் மிக்க அன்புடையவள் போல் நடித்தாள். நானும் அவளை நம்பினேன். இன்று அவள் தாங்கள் இங்கு வரப்போவதாகவும், தங்களை நான் வசப்படுத்தி தங்களிடமிருந்து நான் காசு பறிக்க வேண்டுமென்றும் என்னிடம் கூறினாள். நான் அதைக் கேட்டுத் திடுக்கிட்டு இந்த ஈனத் தொழிலைச் செய்ய மறுத்தேன். அதற்காக என் கன்னங்களில் அவள் ஓங்கி அறைந்து கீழே பிடித்துத் தள்ளினாள். அதற்குள் தாங்கள் வந்து விட்டீர்கள். அவள் உடனே என்னை உள்ளே போகச் சொல்லித் தாங்கள் வந்ததும் தங்களுக்குக் 'காப்பி' கொண்டுவந்து தரும்படியாகச் சொன்னாள். இதை நான் செயதால் தாங்கள் சென்ற பிறகு என் விருப்பப்படி இந்த இடத்தை விட்டு நான் வெளியேறலாம் என்று ஆசைகாட்டினாள். எனவே தங்களுக்குக் 'காப்பி' கொண்டுவர உடன்பட்டேன். பின்பு நிகழ்ந்தவை அனைத்தும் தாங்கள் அறிவீர்கள். நான் திக்கற்றவள் ஐயா, காப்பாற்றுங்கள்.

(அழுகிறாள்.)

செட்டியார்: அம்மா கலங்காதே. அமைதியாய் இரு. நான் போய் வருகிறேன்.

(போகிறார்.)

(தொடரும்)

எல்லைக்கோட்டு உயிர்கள்

திரு. நா. கி. நாகராசன், M. A.

புவியில் காணப்படும் உயிர்களில் பெரியது திமிங்கலம். இதைவிடப் பெரிய உயிர்களும் புவியில் திரிந்த காலமும் உண்டு. உயிர் அளவுகளின் கீழ் எல்லையில் உள்ளவை கண்ணுக்குப் புலனாகாத நுண்மங்கள் (Bacteria) என்னும் சிற்றுயிர்கள் என நம்பப்பட்டது. இவை ஓர் அங்குலத்தில் இருபத்து ஐயாயிரத்தில் ஒரு பங்கு நீளமுள்ளவை.

இவற்றைவிடச் சிறிய உயிர்களும் உண்டு என்பது சுமார் ஐம்பது ஆண்டுகளுக்குமுன் தெளிவாகியது. பல வகை நோய்களை விளைவிக்கும் நுண்மங்களை ஆராய்கையில் சில சமயங்களில் அவற்றை நுண்ணிய தொளைகள் கொண்ட வடிகட்டிகளின் வழியே வடிகட்ட நேருகிறது. ஒரு திரவத்திலுள்ள நுண்மங்கள் வடிகட்டியின் தொளைகளைவிடச் சிறியனவாயின் வடிகட்டியின்கீழ் வடியும் திரவத்தில் நுண்மங்களே இல்லாமல் அவற்றைப் பிரித்துவிடலாம். 1892-ம் ஆண்டில் ஐவானேவ்ஸ்கி (Ivonowski) என்ற அறிஞர் புகையிலையைப் பீடிக்கும் ஒரு தொத்து நோயை ஆராய்கையில், நோயுற்ற இலைகளின் சாற்றை வடிகட்டி, தெளிவான திரவத்தைப் பெருக்காடியைக் கொண்டு பார்த்தார். அதில் நுண்மங்கள் தென்படவில்லை. ஆனால் அச்சாற்றை நோயற்ற புகையிலைகளின்மேல் தேய்த்தால் அவை நோயுற்றன. இதைத் தொடர்ந்து லப்ளர் (Loeffler) என்ற அறிஞர் 1898-ல் கால் நடைத் தொத்துநோய் ஒன்றை ஆராயும் போதும், இதே வகையில் வடிகட்டிய திரவமானது தொத்து நோயைப் பரப்புவது கண்டார். பெருக்காடியில் நுண்மங்கள் புலனாகாத திரவம் நோயை எவ்வாறு பரப்பக்கூடும் என ஆராய்ந்து உயிர்நூலறிஞர்கள் புதுமையானதொரு முடிவிற்கு வந்தனர். சாதாரண நுண்மங்களைவிடப் பன்மடங்கு சிறிய உயிர்கள் திரவத்தில் உள்ளன என்றும், இவை வடிகட்டியால் தடைப்படுவதில்லை என்றும், பெருக்காடியில் புலனாவதில்லை என்றும், இச்சிற்றுயிர்களே நோயை விளைவிக்கின்றன என்றும் முடிவு செய்யப்பட்டது. தாவரங்களுக்கும், விலங்குகளுக்கும் பகையான இச்சிற்றுயிர்கள் 'விடம்' (நஞ்சு) என்ற வடசொல்லிலிருந்து வந்த 'வைரஸ்' (Virus) என்ற சொல்லால் அழைக்கப்பட்டன. நாம் இவற்றை விடங்கள் என்றே அழைக்கலாம்.

தாவர நோய்களில் சுமார் இருநூற்றிற்கும் அதிகமானவைகளுக்கு விடங்கள் காரணமாகும். மத்திய அமெரிக்காவிலும், ஆப்பிரிக்காவிலும் கோரநடம் புரிந்த மஞ்சள் காய்ச்சலும், வலிவான மனிதனையும் விரைவில் நடைப்பிணமாக்கும் இன்புளுயன்ஸா காய்ச்சலும், ஆண்டிற்குப் பல்லாயிர உயிர்களைப் பலிகொள்ளும் பெரியம்மையும், பச்சிளங்குழந்தைகளை முடக்கும் இளம்பிள்ளைவாதமும் விடங்களால் தோன்றுபவை. சில புற்றுவகைகளுக்கும் விடங்கள் காரணமாகலாம் என நம்பப்படுகிறது.

விலங்குலகிலும் விடங்களின் கொடுமை அதிகம். ஆகையால் நுண்மங்களைவிட இவ்வுயிர்களின் கொடுமையே பெரிது என்பது தெளிவாகும்.

சாதாரணப் பெருக்காடியில் இவை புலனுவதில்லை. ஆனல் தற்காலத்தில் மின்னணுப் பெருக்காடி (Electron Microscope) என்ற சாதனம் இவற்றைப் புலப்படுத்தி, இவற்றின் அட்டகாசத்தை ஆராய உதவுகிறது. இவை பலவேறு வடிவங்களும், அளவுகளும் கொண்டவை. இவை உயிரணுவைச் சூழ்ந்து, அதன் சவ்விற்குள் நுழைந்து, உள்ளிருக்கும் உயிர்ச்சத்தையே (Protoplasm) தாக்கிச் சிதைக்கின்றன. நுண்மங்கள் உயிரணுவிற்குள் நுழைய முடிவதில்லை. அவற்றை விடச் சிறிய விடங்கள் உயிரணுவை அகத்திலிருந்து தாக்கும் திறமையைப் பெற்றுள்ளன.

விடங்களை எல்லைக் கோட்டு உயிர்கள் என அழைப்பது அளவைத் தவிர வேறெரு வகையிலும் பொருந்தும். உயிருள்ளவைகளுக்கும், உயிரற்றவைகளுக்கும் இடையே உள்ள எல்லையில் இவை உள்ளன. உயிரற்ற பொருள்களின் பல பண்புகளை இவை கொண்டுள்ளன. இவற்றுள் சில தூய படிகங்களாகப் பெறப்பட்டுள்ளன. உயிர்களைப்போல் இவை மூச்சு விடுவதாகவும் தெரியவில்லை. உயிர்ப் பொருள்களிலிருந்து இவற்றை வெளியே எடுத்து வளர்ப்பதும் சில சமயங்களில் இயலுவ தில்லை. ஆகையால் இவை உயிர்களே அல்ல என்றும், உடலில் பல மாறுதல்களை விளைக்கும் ரசாயனப் பொருள்களே என்றும் கருதுவோரும் உளர்.

ஆனல் உயிர்ப் பொருள்களின் முக்கியப் பண்பான இனப் பெருக்கம் இவற்றில் நிகழக் காண்கிறேம். ஓர் உயிரணுவிற்குள் நுழையும் விடங்கள் அதைச் சிதைத்தபின் பன்மடங்காகப் பெருகி வெளிவருகின்றன. அளவிற் சிறியவையாயினும் இவற்றின் திறம் பெரிது. இவற்றை உலர்த்தித் தூளாக்கிப் பல ஆண்டுகள் வைத்திருந்தாலும் இவற்றின் வீரியம் குறைவதில்லை. சூட்டினுலும், தொத்து நீக்கிகளாலும் இவற்றை அழிப்பது கடினம். இவற்றிற்கு அறிவோ உணர்வோ இல்லையெனினும் ஒவ்வொரு விட வகையும் தனக்குரிய பகுதியை அடைந்து தன் நாசவேலையைத் திறமையுடன் செய்கிறது.

மனிதன் நோயுடன் இடும் போரில், இந்த உயிர்களைக் கட்டுப்படுத்தும் பணியே முக்கியமானது. சில நுண்ம வகைகளுக்கும் விடங்களுக்கும் உள்ள ஒரு சிறப்பியல்பினுல் இவற்றைக் கட்டுப்படுத்துவது ஓரளவு சாத்தியமாகிறது. இவ்வுயிர்களால் நோய் காணும் ஒருவனுக்கு அவனது உடலில் இவற்றிற்கு எதிரான மாற்றுப் பொருள்கள் தோன்றி இவற்றைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. ஆகையால் ஒருமுறை அவனுக்கு இந்நோய் கண்டால் குறிப்பிட்டதொரு காலம் வரை அவனுக்கு மீண்டும் அந்நோய் வருவதில்லை. ஆகையால் நோய் விடங்களைப் பிரித்தெடுத்து, அவற்றின் வீரியத்தைச் செயற்கையில் தணித்து, வீரியம் குறைந்த விடத்தை உடலிற் புகுத்திஞல், உடலானது நோய்வாய்ப் படாமலே இதற்கான மாற்றைத் தயாரிக்கும். ஆகையால் இப்போது விடங்கள் உடலிற் புகுந்தாலும் அதிலுள்ள மாற்றுக்கள் அவற்றை அழித்து விடும். பல நுண்ம நோய்களுக்கும், விட நோய்களுக்கும் இம்மாற்றுப் புகுத்தும் முறை வழங்கிவருகிறது. இன்புளூயன்ஸா காய்ச்சலுக்கேற்ற இரு மாற்றுக்கள் அண்மையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

விடவுயிர்களில் ஒரு வகையைச் சேர்ந்த சில சிற்றுயிர்கள் வியக்கத் தக்கதொரு பண்பு கொண்டவை. இந்த விடங்கள் நுண்மங்களைச் சூழ்ந்துகொண்டு, அதைத் தாக்கிச்

சிதைத்து, கடைசியில் உண்டே விடுகின்றன! ஆகையால் இந்த விடங்கள் நுண்ம உண்ணிகள் (Bacterio Phages) எனப்படும். சாப்பாட்டு விஷயத்தில் ஒவ்வொருவருக்கும் தனிப்பட்ட சுவைகள் உண்டு. இந்த உண்ணிகளும் இத்தகையவை போலும்! ஏனெனில், ஒவ்வொரு வகை உண்ணியும் குறிப்பிட்ட சில நுண்ம வகைகளையே உணவாகக் கொள்ளும். இச்சிற்றுயிர்கள் வாழும் இடமோ இதைவிட அதிசயமானது. விலங்குகளின் மலத்திலும், சாக்கடையிலும் இவை வளம்பட வாழ்கின்றன! கங்கை யாற்றிற்குள் பலவித நுண்மங்கள் மலிந்துள்ளன. ஆயினும் அதன் நீரைக் குடிப்பதால் தொத்துநோய்கள் வருவதில்லை. இதன் காரணம் ஆற்று நீரிலுள்ள நுண்ம உண்ணிகளே என இப்போது அறியப்பட்டுள்ளது. புண்களுக்குச் சாணம் மருந்தாவதும் இதே காரணத்தினால் இருக்கலாம். இவை மனிதனுக்கும் விலங்குகளுக்கும் ஒரு விதக் கேட்டையும் விளைப்பதில்லை.

விடங்களையும், நுண்ம உண்ணிகளையும் ஆராய்வதில் இவற்றைக் காண முடியாமல் இருந்தது பெருந்தடையாக இருந்தது. ஆனால் இப்போது பௌதிகம் மின்னணுப் பெருக்காடி என்ற தலைசிறந்த சாதனத்தை உயிர் நூலுக்குத் தந்துதவியுள்ளது. இதைக்கொண்டு ஆராய்ச்சி நடத்தி, இப்போது மிகப் பொதுவாக நடமாடும் விட நோய்களைச் சுவடே தெரியாது அழிக்க முடியும். நுண்ம உண்ணிகளை மருந்தாகப் பயனாக்கி நுண்ம நோய்களைக் குணப்படுத்தும் முறைகளும் இனித் தோன்றலாம்.

இந்தியாவுக்கு

அமெரிக்க விவசாயி, பத்திரிகை ஆசிரியர் வருகை.

அமெரிக்கப் பத்திரிகை ஆசிரியர் ஒருவரும் ஒரு விவசாயியும் 20-ந்தேதி இந்தியாவுக்கு விமானத்தில் புறப்பட்டனர். சமீபத்தில் இந்திய விவசாயி ஒருவர் அமெரிக்காவுக்கு விஜயஞ் செய்ததற்குப் பதிலாக அவ்விருவரும் சர்வதேசக் கருத்துக்கள் பரிவர்த்தனைக்காக நபர்கள் விஜய திட்டத்தின் கீழே செல்கிறார்கள்.

ஜார்ஜியா ராஜ்யத்தில் கரோல் கவுன்டியில் விவசாயிகளுடன் ஆறு வாரங்கள் தங்கியிருந்த அமார் சிங் என்ற இளம் விவசாயியின் விஜயத்திற்குப் பதிலாகவே இருவரும் செல்கிறார்கள்.

‘அட்லாண்டா கான்ஸ்டிடியூஷன்’ ஆசிரியர் ரால்ப் மெக்கில், கரோல் கவுன்டியின் விவசாயியும் யு. எஸ். மன் பாதுகாப்பு சர்வீஸின் சிப்பந்தியுமான பால் பாட்டன் இவ்விருவரே அந்த அமெரிக்கர்கள்.

அமெரிக்காவில் அமார்சிங் நடந்துகொண்டது போலவே, அபெரிக்கர் கிராமப் பிரதேசங்களில் பண்ணை முறைகளையும் சமூக நடவடிக்கைகளையும் கவனிப்பார்கள்.

இவ்விருவரும் டாக்டர் ஹோம்ஸ் புதுடில்லி வரையில் ஹோம்ஸ் யு. எஸ். நாலாம் அம்சத் தொழில் நுட்ப உதவித் திட்டத்தின்படி இந்தியாவுக்கு அனுப்பப்பட்டிருக்கும் பிரதம விவசாய நிபுணர்.

காஷ்மீர்

திரு. எஸ். நடராஜன், B. A.

இந்தியா பாகிஸ்தான் உறவுநிலை தினத்திற்குத் தினம் மோசமாகி வருவதற்குக் காஷ்மீர் தகராறு ஒரு காரணம்.

அன்றுடம் புதிய கலவரங்கள், தகராறுகள், புகார்கள், எதிர்ப்புக்காரர்கள், நடவடிக்கைகள், எதிர் நடவடிக்கைகள், பயமுறுத்தல்கள், சவால்கள், வெள்ளை அறிக்கைகள், பதில் அறிக்கைகள் என்று ஒன்று போக ஒன்று பற்றி ஏதேனும் செய்தி வந்த மணியமாகவே இருக்கிறது.

புனல் மீது நடககலாம், அனலில் காயமின்றி முழுகலாம்—ஆனால் காஷ்மீர் பிரச்னைக்குத் தீர்வு காண்பது மானிட முயற்சிக்கு அப்பாற்பட்ட காரியம் என்கிற நிலை ஏற்பட்டிருக்கிறது.

காஷ்மீர் விவகாரத்தைப் பைசல் செய்துவிட வேண்டுமென்ற ஆசை அமெரிக்காவுக்கு இருக்கிறது, பிரிட்டனுக்கு இருக்கிறது, அகில உலகுக்கும் இருக்கிறது, ஏன் இந்தியாவுக்கும் பாகிஸ்தானுக்குங்கூட இந்த ஆசை அமோகமாக இருக்கிறது. என்றாலும் தகராறு தீரவில்லை.

ஆரியருக்கும் ஆரியரல்லாதாருக்கும், பிராமணருக்கும் க்ஷத்திரியருக்கும், சைவருக்கும் வைணவருக்கும், வைதிகருக்கும் பௌத்தருக்கும், சனாதனிகளுக்கும் சமாஜிகளுக்குமிடையே புகைச்சல் உண்டாகி, அது பூசலாக உருவெடுத்து ரத்தம் பெருக்கெடுத்தோடிய துண்டு ஆனால் அவ்வப்போது மகான்கள் தோன்றிச் சமயத்தால் சமூகத்தில் ஏற்பட்ட பிளவுகளைப் போக்கி அமைதியையும் நல்லெண்ணத்தையும் நிலைநாட்டினார்கள். இந்நாட்டில் கால வித்தியாசத்தின் குரூரமாக மூண்டெழுந்த ஹிந்து-முஸ்லிம் பகைமையைத் தீர்த்துக் கட்ட இங்கும் ஒரு மகான் தோன்றினர். ஆனால் அந்த முயற்சியிலேயே அவர் வாழ்வும் முடிந்தது. துவேஷம் போகவில்லை, பகைமை தீரவில்லை.

இரு துருவங்கள்

"காஷ்மீரை ஜெயித்துக்கொடுத்தால் லியாகத் அலிகானைப் பாகிஸ்தான் சாம்ராஜ்யத்தின் ஏகச்சக்கரவர்த்தியாக்குவோம். காஷ்மீரை கை நழுவவிட்டால் என் கைத்துப்பாக்கியிலிருந்து ஒரு தோட்டாவை அவருக்குப் பரிசளிப்பேன்" என்று எல்லைப்புற மாகாணத்தின் முதன்மந்திரி கான் அப்துல் கையூம்கான் கூறினர்.

"இந்திய-பாகிஸ்தான் பிரிவினையைத் துடைத்தெறிய வேண்டும். அகண்ட பாரதத்தை உருவாக்குவதற்காக நாங்கள் அல்லும்பகலும் பாடுபடுவோம்..............காஷ்மீர் தாவாவை ஐ. நா. விலிருந்து வாபஸ் பெற்று, அவசியமானல் பாகிஸ்தான் மீது யுத்தம் தொடுக்கத் தயங்கக் கூடாது" என்று பாரதீய ஜன சங்கத்தலைவர் டாக்டர் சியாம் பிரசாத் முகர்ஜி கூறினர்.

இந்த இரு அறிவிப்புகளுக்கும் இரு துருவங்களுக் கிடையே யுள்ள தூரம் இருக்கிறது. சுமுகமான சூழ்நிலை ஏற்படுவது எங்கே? சமரசம் உண்டாவது எப்படி? சமாதானம் தழைப்பது எங்கே?

"காஷ்மீரை அடைந்தே தீருவோம்" என்று இரு நாடுகளிலுமுள்ள வகுப்புவாதிகள் கர்ச்சனை செய்கின்றனர்.

ஒரு நாட்டில் வகுப்புவாதிகளோடு அறப்போர் ஆரம்பமாகிவிட்டது. மற்றொரு நாட்டில் வகுப்புவாதிகளுக்கு மாலையும், மரியாதையும் அளிக்கப்படுகின்றன.

இருநாடுகளிலும் மதச்சார்பற்ற அரசுகள் இருந்தால்தான் பரஸ்பர நல்லெண்ணம் மேலோங்கி இந்தப் பிணக்குகளுக்கு இறுதிச்சடங்கு செய்ய முடியும்.

தப்பபிப்பிராயம்

"இந்தியாவின் பிரதமர் பண்டித நேரு அனுதினமும் காலையில் சிரஸாஸனம் செய்கிறார். இந்தமாதிரி தலைகீழாக நிற்கும்போதுதான் அவர் முக்கியமான முடிவுகள் செய்கிறார் போலும்! .... பண்டித நேருவின் முரட்டுப்பிடிவாதமே காஷ்மீர் பிரச்சினை சுமுகமாகத் தீருவதற்கு பெரும் முட்டுக்கட்டையா யிருக்கிறது. பன்னெடுங்காலமாகத் தமது மூதாதையரின் பிறப்பிடமாகவும் வளர்ப்பிடமாகவும் இருந்த காஷ்மீரிடம் நேருவுக்கு ஒரு அலாதிப் பிரியமுண்டு. அதனால்தான் காஷ்மீர் பிரச்சினையே உருவாகியது" என்று ராபர்ட் ஜாக்ஸன் என்ற பிரிட்டிஷ் பத்திரிகாசிரியர் 'ஜான்புல்' சஞ்சிகையில் எழுதியுள்ளார். பிரித்தாளும் சூழ்ச்சியில் ஒப்பாரும் மிக்காரும் இல்லாத பிரிட்டிஷார் வேறெப்படி எழுதுவார்கள்? ஆனால் இந்தியாவிலேயே ஒரு சிலர் இந்த விஷமப் பிரசாரத்தை நடத்துவதுதான் விசித்திரம்.

'நியூயார்க் டைம்ஸ்' என்ற அமெரிக்க தினசரியும் நேருவின் காஷமீர் கொள்கையை வன்மையாகக் கண்டித்துத் தலையங்கம் தீட்டியிருக்கிறது.

ஐ. நா. பாதுகாப்புக் கவுன்சிலில் ஆங்கிலோ-அமெரிக்கத் தீர்மானத்தைச் சமர்ப்பித்து உரை நிகழ்த்திய யு. எஸ், பிரிட்டிஷ் பிரதிநிதிகளும் நேருவின் போக்கு ஆட்சேபகரமானது என்ற ரீதியிலேயே பேசினார்கள்.

இந்திய சர்க்காரின் காஷ்மீர் கொள்கைபற்றி வெளிநாடுகளிலே பெரும் தப்பபிப்பிராயம் நிலவுகிறது.

காஷ்மீர் தகராறின் உண்மைக் காரணங்களை இந்தியா உலகிற்குச் சரிவர எடுத்துக்காட்டத் தவறியது இதற்கு ஒரு காரணம்.

பாகிஸ்தானின் இடைவிடாத பிரசாரம் இன்னொரு காரணம்.

வெளிநாட்டுப் பிரமுகர்களும், பத்திரிகைகளும் கொடுக்கும் குரலைக் கண்டு இந்தியர்களுக்கே குழப்பமும், சந்தேகமும் ஏற்பட்டுவிடுகின்றன.

வளமும், வனப்பும்

பனிக்குன்றங்களும், பள்ளத்தாக்குகளும், பழத்தோட்டங்களும், பூங்காவனங்களும் நிரம்பிய போக லோகம் காஷ்மீர்.

எழில் மங்கையரும், அடலேறு போன்ற மல்லர்களும் ஏராளம் இந்த நாட்டில்.

காஷ்மீர் சால்வைகளும், கம்பளங்களும், கலைமணம் கமழும் பின்னல் வேலைகளும் உலகப் பிரசித்தமானவை.

காஷ்மீருக்கு வடகிழக்கே திபெத்தும், வடக்கே சிங்கியாங்கும், வடமேற்கே சோவியத் துருக்கிஸ்தானமும், ஆப்கனிஸ்தானமும், மேற்கே பாகிஸ்தானும், தெற்கே இந்தியா—பாகிஸ்தானும் இருக்கின்றன.

காஷ்மீரின் நிலப்பரப்பு 84,471 சதுரமைல்கள். இது பிரிட்டிஷ் தீவுகளைவிடச் சற்றுச் சிறியது-ஹைதராபாத் ராஜ்யத்தைவிடச் சற்றுப் பெரியது. மைசூர், பிக்கானீர், குவாலியர் சமஸ்தானங்களின் மொத்தப் பரப்புக்கு ஏறத்தாழச் சமமாயிருக்கும் காஷ்மீரின் பரப்பு.

காஷ்மீரின் 39-நகரங்களிலும், 8740-கிராமங்களிலும் மொத்தம் 40,21,616-(1941-ம் வருடத்திய மக்கள் எண் மதிப்பு பிரகாரம்) மக்கள் வசிக்கின்றனர்.

லடாக், அஸ்டோர், ஜில்ஜிட் என்ற எல்லை ஜில்லாக்களில் 3,11,478-மக்களும், ஜம்மு மகாணத்தில் 19,81,433-மக்களும், காஷ்மீர் மாகாணத்தில் 17,28,705 மக்களும் வாழுகின்றனர்.

இவர்களில் 31,01,247 பேர் (77.1%) முஸ்லிம்கள்; 8,00,000-பேர் (20%) ஹிந்துக்கள்; 66,000-பேர் (1.6%) சீக்கியர்கள்; 41,000-பேர் (1%) பௌத்தர்கள்; 4,000-பேர் (.11%) இதர வகுப்பினர்.

காஷ்மீர மக்களில் ஐந்தில் நான்கு பகுதியினர் விவசாயத்தையே வாழ்க்கைத் தொழிலாகக் கொண்டிருக்கின்றனர்.

காஷ்மீரில் அரிசியும், கோதுமையும் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன; கனிவகைகளும், காய்கறிகளும் அபரிமிதமாகப் பயிராகின்றன.

மலையடிவாரங்களிலுள்ள மக்கள் ஆடுமாடுகளை வளர்ப்பதில் ஈடுபட்டிருக்கின்றனர்.

லடாக்கில் வெள்ளி, போராக்ஸ், அஸ்பெஸ்டாஸ் கனிகள் நிறைய உள்ளன.

தோல்கருவிகள், பட்டு, கம்பளவகைகள் ஆகியவற்றில் பெருமளவில் தொழில்களை நடத்த வளமும், வசதியும் இருக்கின்றன.

அமிர்தசரஸ் ஒப்பந்தம்

காஷ்மீருக்கு, இந்தியாவின் இதர பாகங்களைப் போலவே நீண்டதொரு சரித்திரம் உண்டு.

ஆதிகாலத்தில் காஷ்மீர் அசோகப் பேரரசரின் ஆளுகைக்குட்பட்டிருந்தது. இந்தியாவிலும், இதர அண்டை நாடுகளிலும் பல முடி மன்னர்களை அடிபணியச் செய்த லலிதாதித்யர் காஷ்மீரை ஆண்ட அரசர்களிலொருவர். பரந்த மத நோக்கில் அக்பருக்குச் சமதையாக வைத்தெண்ணப்படும் சுல்தான் ஜைன்-உல்-அபாதின் கி. பி. 15-ம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதியில் இந்நிலப்பரப்பில் ஆட்சி புரிந்தார். 1586-ல் அக்பர் காஷ்மீரை வென்றார். முகலாய மன்னர்களான ஜஹாங்கீரும், ஷாஜஹானும் காஷ்மீரின் வனப்பில் நெஞ்சைப் பறிகொடுத்து டால் ஏரியைச் சுற்றிலும் ஏராளமான அழகுப் பூங்காக்களை நிறுவினர்.

1756-ல் காஷ்மீர் ஆப்கானியர் வசமாயிற்று. சீக்கிய மன்னரான ரஞ்சித்சிங் 1819-ல் காஷ்மீரை மீட்டார். 1846-ல் பிரிட்டிஷார் இந்த ரமணீயமான பூபாகத்தைச் சீக்கியரிடமிருந்து பறித்தனர்.

லாகூர் ஒப்பந்தத்தின் பிரகாரம் சீக்கிய மன்னர் பிரிட்டிஷாருக்கு 15-லட்சம் பவுன் நஷ்ட ஈடு செலுத்த வேண்டி நேர்ந்தது. போதுமான பொன்னில்லாக் காரணத்தால், தேனும் பாலும் பெருக்கெடுத்தோடும் வளநாடான காஷ்மீரையே பிரிட்டிஷாருக்குத் தாரை வார்த்தான் சீக்கிய மன்னன்.

ஜம்முவைச் சேர்ந்த டோக்ரா இளவரசரான குலாப் சிங் சீக்கிய சமூகத்தைக் காட்டிக்கொடுத்தான். இத்துரோகச் செயலுக்குப் பரிசாகக் காஷ்மீரையே பிரிட்டிஷார் அவனுக்கு அளித்தனர். 75-லட்சம் ரூபாய்

பெற்றுக்கொண்டு பிரிட்டிஷார் குலாப் சிங்குக்குக் காஷ்மீரை கிரயம் செய்து தந்த நிகழ்ச்சியே (1846) அமிர்தசரஸ் ஒப்பந்தம் என்று பெயர் பெறுகிறது.

பழைய காஷ்மீர் சர்க்காரின் வருட வருமானம் இரண்டரைக்கோடி ரூபாய். இதில் 42-லட்சம் ரூபாய்—அதாவது வரி வருமானத்தில் ஆறிலொரு பங்கு அரசகுடும்பத்தின் கேளிக்கைகளுக்கு இரையாயிற்று.

ராணுவத்திற்கு வருடாவருடம் 77½ லட்சம் ரூபாய் செலவிடப்பட்டது. ஆனால் நாட்டின் புனரமைப்புக்கு 2½ லட்சம் ரூபாயே ஒதுக்கப்பட்டது. இந்த லட்சணத்தில் டோக்ரா வம்சத்தின் தர்பார் நடைபெற்று வந்தது.

பிரிட்டிஷ் அரசியல் இலாகாவிடம் சுதந்திரத்தையும், டோக்ரா மன்னரிடம் சுயமரியாதையையும், ஜாகீர்தார்களிடம் சுபிட்சத்தையும் அடகு வைத்துவிட்டுக் காஷ்மீர் மக்கள் பரிதவித்தார்கள்.

பொறுப்பாட்சிப் போர்

1930-ம் ஆண்டில் காந்திஜி துவக்கிய சட்ட மறுப்பு இயக்கம் காஷ்மீரின் கண்களையும் திறந்தது. முக்கோண ஆதிக்கத்திற்கு முடிவு கட்டுவோம் என்று மக்கள் ஆர்த்தெழுந்தார்கள். மக்கள் சேனையின் தளபதியாயிருந்து பொறுப்பாட்சிப் போரைத் திறம்பட நடத்துவதற்கு ஒரு மாபெரும் தலைவர் தோன்றினர். அவர்தான் 'காஷ்மீர் சிங்கம்' என்று போற்றப்படும் பொன் தலைவர் ஷேக் அப்துல்லா.

மக்கள் எழுச்சியைக் கண்டு மகாராஜா மருண்டார். அவர் மனுச் செய்துகொண்டதன் பேரில் இந்திய சர்க்கார் தனது அரசியல் இலாகா நிபுணரான பி. ஜே. கிளான்ஸியைக் காஷ்மீருக்கு அனுப்பி வைத்தது. சில சில்லறைச் சீர்திருத்தங்கள் செய்வது அத்தியாவசியம் என்று கிளான்ஸி கமிஷன் சிபாரிசு செய்தது. இந்தச் சிபாரிசுகளை மன்னர் ஏற்றார். ஆனால் இவற்றால் கிடைக்கும் அனுகூலங்கள் மிக அற்பம் என்பதை மக்கள் கண்டு கொள்ள வெகு நாட்கள் பிடிக்கவில்லை.

1932-அக்டோபரில் ஷேக் முகம்மது அப்துல்லா தலைமையில் அகில-ஜம்மு, காஷ்மீர் முஸ்லிம் மகாநாடு ஆரம்பமாகியது.

இந்த அரசியல் ஸ்தாபனம் மதச் சார்புடைய தாயினும், ஷேக் அப்துல்லா தேசியப் பெருநோக்குடனேயே பணியாற்றினர்: "எல்லாச் சமூகத்தினரின் நலவுரிமைகளுக்காகவே அகில-ஜம்மு, காஷ்மீர் முஸ்லிம் மகாநாடு தோற்றுவிக்கப் பட்டிருக்கிறது. இந்நாட்டில் வாழும் பல்வேறு சமூகத்தவரும் சுமுக நல்லுறவோடு ஒன்றுபட்டு ஒத்துழைக்காவிட்டால் முன்னேற்றம் சாத்திய மில்லை. ஒரு சமூகம் இன்னொரு சமூகத்தின் மனப்பாங்கை உள்ளபடி உணர்ந்து நடந்து கொள்ளாவிட்டால் ஒற்றுமை உண்டாவது துர்லபம்" என்று ஷேக் அப்துல்லா தமது முதல் தலைமையுரையிலேயே குறிப்பிட்டார்.

முஸ்லிம் மகாநாட்டின் இரண்டாவது வருடாந்திரக் கூட்டம் மீர்பூரில் நடைபெற்றது. அது போதும் ஷேக் அப்துல்லா தமது தேசிய மனப்போக்கை நன்கு பிரதிபலித்தார். 'முஸ்லிம் மகாநாட்டின் சாதனைகள் சகல சமூகத்தினருக்கும் நன்மை அளித்திருக்கின்றன. பத்திரிகை சுதந்திரமும், பேச்சுச் சுதந்திரமும் ஒரு சமூகத்தாரிடமிருந்து இன்னொரு சமூகத்தார் பறித்துக்கொண்டவையல்ல. இந்தச் சுதந்திரங்கள் தர்பாரிலிருந்து பிடுங்கப்பட்டுச் சகல சமூகத்தினருக்கும் சமமாக விநியோகிக்கப் பட்டுள்ளன' என்று அவர் கூறினர்.

காஷ்மீரிகள் மீண்டும் பொறுப் பாட்சிப் போரில் கருத்தூன்றிக் கவனம் செலுத்தினர். "நமது எண்ணம் ஈடேறுவதற்கு ஓர் ஐக்கிய அணியை நிறுவவேண்டும். அதுவே நம் முன்னுள்ள பிரதான பிரச்சினை. முஸ்லிம் மகாநாடு மதச் சாற்பற்ற அரசியல் ஸ்தாபனமாகத் தொண்டாற்றினல் தான் இனபேதமற்ற ஐக்கிய அணியைக் கட்ட முடியும்" என்று ஷேக் அப்துல்லா மீண்டும் வலியுறுத்தினர்.

"என் நாட்டில் வகுப்புவாதத்தை ஒழித்துக் கட்டுவேன். இதற்கு என்ன முட்டுக்கட்டைகள் நேர்ந்தாலும் துளிகூடப் பொருட்படுத்த மாட்டேன்" என்று அவர் முழங்கினர்.

"பூரணப் பொறுப்பாட்சியே எமது லட்சியம்" என்று அகில ஜம்மு காஷ்மீர் முஸ்லிம் மகாநாடு 1936-மே மாதம் பிரகடனம் செய்தது.

1938-ம் வருடம் ஜூன் மாதம் 28-ந் தேதி காஷ்மீரத்தின் சரித்திரத்தில் இடம் பெறவேண்டிய ஒரு பெருநாள். அன்றுதான் அரசியலில் மதத்தைக் கலப்பது பிற்போக்குத்தனம் என்று முஸ்லிம் மகாநாட்டின் காரியக்கமிட்டி தீர்மானித்தது, இதையொட்டி 1939-ஜூன் 11-ல் முஸ்லிம் மகாநாட்டின் விசேஷக் கூட்டமொன்று நடைபெற்றது. "அகில ஜம்மு காஷ்மீர் முஸ்லிம் மகாநாடு" என்ற பெயர், "அகில ஜம்மு காஷ்மீர் தேசிய மகாநாடு" என்று திருத்தப்பட்டது. ஸ்தாபன அமைப்பு விதிகளும் மாற்றப்பட்டன. முஸ்லி மல்லாதாரும் தேசிய மகாநாட்டின் காரியக் கமிட்டியில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டனர்.

ஷேக் அப்துல்லா முஸ்லிம்களின் தலைவராக மட்டுமல்லாமல், முஸ்லி மல்லாதாரின் தலைவராகவும் போற்றப்பட்டார்.

அகில ஜம்மு காஷ்மீர் தேசிய மகாநாட்டின் முதற் கூட்டம் 1939-அக்டோபரில் நடைபெற்றது. அப்போது காஷ்மீருக்குப் பூரண பொறுப்பாட்சி வேண்டும் என்று மகாநாடு கோரியது. சிறுபான்மையோருக்குச் சில ஸ்தானங்களை ஒதுக்கிவைத்துவிட்டு, எஞ்சியுள்ள ஸ்தானங்களில், வயதுவந்தோருக்கு வாக்குரிமை என்ற அடிப்படையில் தேர்தல்கள் நடத்தி, அவற்றில் வெற்றிபெறும் பிரதிநிதிகளை மாத்திரம் அங்கத்தினராகக் கொண்ட சட்ட சபையை நிறுவவேண்டும் என்று மகாநாட்டின் தீர்மானம் வற்புறுத்தியது. இதுவே 1939-ம் வருடத்திய 'தேசிய கோரிக்கை' என்று விவரிக்கப்படுகிறது.

தேசிய மகாநாடு இந்தச் சந்தர்ப்பத்தில், காஷ்மீரிகள் பட்டினியாலும், பஞ்சத்தாலும் அடிதுடித்து மாளாமல் பாதுகாத்தது. நாடெங்கும் மக்கள் உணவுக் கமிட்டிகள் நிறுவப்பட்டன. மன்னர் சர்க்காரின் அநியாயக் குறுக்கீடுகளிடையே தேசிய மகாநாடு அருஞ்சேவை புரிந்தது.

1944-ல் அகில ஜம்மு காஷ்மீர் தேசிய மகாநாடு புதிய காஷ்மீரை நிர்மாணிப்பதற்கான ஒரு திட்டத்தை வரைந்தது.

புதிய காஷ்மீர் திட்டத்தின் அரசியல், பொருளாதார லட்சியங்கள் ஏழைக் காஷ்மீரிகளின் உள்ளத்தைப் பெரிதும் கவர்ந்தன.

தேசிய மகாநாட்டின் கனவை நனவாக்குவதென்ற வைராக்கியத்தோடு ஷேக் அப்துல்லா நடவடிக்கையில் இறங்கினர்.

ஆனல் துரதிர்ஷ்டவசமாக அகில இந்திய முஸ்லிம் லீகின் அப்போதைய தலைவரும், 'இரு தேசக் கொள்கையின்' சிருஷ்டிகர்த்தாவும் ஆன முகம்மதலி ஜின்ஞ காஷ்மீரில் பிரவேசித்தார்.

* * *

(அடுத்த இதழில் முடிவுறும்)

காதல் படும் பாடு

திரு. கா. ஏ. ஞானமூர்த்தி M.A

பதினேழாம் நூற்றாண்டுத் தொடக்கத்தில் தம் வாணிபத்திற்கு நம் நாட்டில் இரந்து இடம் பெற்ற ஆங்கிலேயர்கள், பதினெட்டாம் நூற்றாண்டு இறுதிக்குள், தம் ஆட்சியையும் அதிகாரத்தையும் ஓங்கச் செய்து விட்டனர். அவர்களுக்கு இங்குப் போட்டியாக நின்ற பிரஞ்சுக்காரரின் ஆற்றல் ஒடுங்கிவிட்டது, பிரஞ்சுக்காரர்கள் புதுச்சேரி, காரைக்கால், மாகி முதலிய சில இடங்களிலேயே தம் ஆட்சியைச் செலுத்தமுடிந்தது. மற்ற இடங்களிலெல்லாம் ஆங்கிலேயரின் செல்வாக்கே சிறந்து விளங்கியது. அவர்கள் தம்முடைய இடையறாச் சூழ்ச்சியாலும், அரசியல் தந்திரத்தாலும் நம் நாட்டு மன்னர்களுக்குள் பகைமையை வளர்த்து, ஒற்றுமையைக் குலைத்துத் தம் ஆட்சிக்கு அடி

கோலினர். இங்ஙனம் நம் நாடு மேனாட்டவருக்கு ஏமாந்து இடங் கொடுத்து அதன் விளைவாய் நாளடை வில் தன் உரிமைகளையும் பறிகொடு த்து நின்றது.

திப்பு சுல்தான் என்ற மைசூர் மன்னன் ஆங்கிலேயர்கள் தன்னைக் கண்டு அஞ்சும்படியாக ஆற்றல் மிக்கு விளங்கினான். ஆங்கிலேயர்கள் இதை எப்படிப் பொறுத்துக் கொண்டிருப் பார்கள்? அவன் ஆட்சியை அடி யோடு குலைக்க வேண்டும் என்று அவர்கள் உறுதி கொண்டனர். அவ னோடு அவர்கள் கி. பி. 1790ம் ஆண்டு போர் தொடுத்தனர். அப்போர் கி. பி. 1792-ஆம் ஆண்டு வரை நிகழ் ந்தது. எனினும் திப்பு சுல்தான் ஆட்சி முழுதும் குலைக்க அவர்களால் இயலவில்லை.

திப்பு சுல்தானுக்கு ஆங்கிலேயர் பால் முன்னினும் பன்மடங்கு வெறுப்பு மிகுந்தது. அவர்களோடு போரிட்டுத் தான் இழந்த நாடுகளை அவன் மீண்டும் கைப்பற்ற வேண்டு மென்று உறுதி பூண்டான்; அதற் காகத் தன் கோட்டைகளைப் பலப் படுத்தினான்; படையைப் பெருக்கி னான்; திறை செலுத்த மறுத்த குறு நில மன்னர்களைத் தண்டித்தான்; விவசாயத்தை வளர்த்துத் தன் நாட் டின் வளப்பத்தைப் பெருக்கினான். அக்காலத்தில் ஐரோப்பாவில் ஆங்கி லேயருக்கும் பிரஞ்சுக்காரர்களுக்கும் மிகக் கடுமையான போர் மூண் டது. இதை அறிந்த திப்பு ஆங்கி லேயருக்கு எதிராகப் பிரஞ்சுக்கார ரைத் தனக்கு உதவியாகக் கொள்ளப் பெரு முயற்சி செய்தான்.

இவற்றையெல்லாம் ஆங்கி லேயர்கள் உணர்ந்தனர். அப்போது அரசப் பிரதிநிதியாக இருந்தவர் வெல்லஸ்லி பிரபு. அவர் திப்புவின் மீது மீண்டும் போர் தொடுக்கத் தீர் மானித்தார். இப்போருக்காக ஆங்கி லேயர்கள் தம் படையைப் பெருக் கவும் பலப்படுத்தவும் முனைந்தனர். படைக்குப் புதிய வீரர்களைச் சேர்க் கும் முயற்சிகள் மிகத் தீவிரமாகத் தொடங்கின. இக்கதையின் தொடக்க காலம் இது.

★

சென்னைக்குச் சுமார் பன்னிரண்டு கல்லுக்கு அப்பால் பூந்தமல்லி என்னும் சிறு ஊர் உண்டு. அவ் வூரைச் சுற்றிலும் மல்லிகைச் செடிகள் நிறைந்து, அங்கு மல்லிகை மலரின் நறுமணம் வீசிக்கொண்டே இருக்கும். இந்தக் காரணத்தால் அவ்வூருக்குப் பூவிலிருந்த மல்லி என்று பெயர் உண்டாகி, நாளடை வில் பூந்தமல்லி என்று திரிந்தது.

தென்னிந்தியாவில் விஜயநகர மன்னர் ஆட்சி ஓங்கி இருந்த காலத் தில் பூந்தமல்லி பல வளங்களும் நிறைந்து ஒரு பேரூராகப் பொலிந் தது. அவர்கள் வீழ்ச்சிக்குப் பிறகு அவ்வூரின் வளமையும் வீழ்ந்தது. அங்கிருந்து பலர் வேற்றூர்களுக்குக் குடியேறினர். எனவே அவ்வூரின் மக்கள் தொகை குறையலாயிற்று. எஞ்சியிருந்த மக்கள் பெரும்பாலும் உழவையே தமக்குரிய தொழிலாகக் கொண்டு வாழ்ந்தார்கள்.

அவ்வூரில் குறிப்பிடத்தக்க கடைகள் ஒரு சிலவே இருந்தன. அவையாவும் ஒரே வீதியில் அடுத் தடுத்து இருந்தன. அங்கு முதலா வதாகக் குறிப்பிடத்தக்கது மருத்து வச்சாலை. அது மருத்துவர் சஞ் சீவி பண்டிதருடையது. அவ்வூருக் கும் சுற்றுப்புற கிராமங்களுக்கும் மருத்துவராய் விளங்கியவர் அவர் ஒருவரே. அவர் புகழ் அவ்விடங் களெங்கும் பரவி ஓங்கி இருந்தது. எனவே அவர் மருத்துவச் சாலையில் எப்போதும் நோயாளிகள் நிறைந் திருப்பர். அவர் சிறப்பாக மூன்று சீசாக்களில் மருந்து மாத்திரைகளை நிறைத்து வைத்திருந்தார். ஒரு

வகையான நோய்க்குக் குறிப்பிட்ட ஒரு சீசாவிலிருந்து மாத்திரைகள் கொடுப்பார்; இன்னொரு வகை நோய்க்கு மற்றொரு சீசாவிலிருந்தும், வேறொரு நோய்க்கு மூன்றாவது சீசாவிலிருந்தும் மாத்திரைகள் தருவார். எனினும் மூன்று சீசாவிலும் நிறைந்திருந்த மாத்திரைகள் ஒரே வகையானவைதான். இவ்வாறு ஒரே வகையான மாத்திரைகளை வேறு வேறு சீசாக்களில் அடைத்துப் பல வகைப் பிணிகளுக்குச் சிகிச்சை செய்து வந்த அம்மருத்துவர் திறம் மிகவும் பாராட்டுதற் குரியதல்லவா? இம் மருத்துவத்தால் அவருக்குப் பெருவருவாய் கிடைத்து வந்தது. இதனால் அவர் தம் மனைவியுடனும் பெண் மக்கள் மூவருடனும் அவ்வூரில் சுக வாழ்வு வாழ்ந்து வந்தார்.

அந்நங்கைமார்கள் மூவரும் குளிர்ந்த இளங்காற்று வீசும் சிறந்த மாலை நேரங்களில் தம்முடைய குதிரை வண்டியில் அமர்ந்து சுற்றுப்புறங்களில் உல்லாசமாகச் சுற்றிவருவது வழக்கம். அங்ஙனம் வண்டியில் அமர்ந்து செல்லும் அவ்வணங்குமாரிகளின் காட்சி ஆடவர்களுக் கெல்லாம் அரியதோர் நல்விருந்தாக அமையும்.

மருத்துவச் சாலைக்குச் சற்றுத் தூரத்தில் பலசரக்குக் கடை ஒன்றிருந்தது. ஆனால் அக்கடையில் ஒரு சரக்கும் இருப்பதில்லை. 'வரதன் பலசரக்குக் கடை' என்ற விளம்பரப் பலகை ஒன்று மட்டும் அங்குத் தொங்கிக் கொண்டிருந்தது. இதனின்றும் அக்கடை வரதன் என்பவனுக்கு உரியது என்பதை உணரலாம். அது மிகவும் பாழ்பட்டுத் தூசி நிறைந்து வறுமையின் கோலத்தை நன்கு புலப்படுத்திக் கொண்டிருந்தது. அவன் ஆலோசனையில் வல்லவன் என்று அவ்வூர் முழுதும் பேர் பெற்றிருந்தான். பலர் அவனை அணுகிப் பல சிக்கலான விஷயங்களுக்கு உபாயம் கேட்டதுண்டு. அவன் உபாயங்கள் அனைத்தும் குறுக்கு வழியாகத்தான் இருக்கும். அவனுக்கும் நேர்மைக்கும் நெடுந் தூரம்! பலருக்கு உபாயங் கற்பித்து வந்த வரதன் தன் வறுமை தீர வழி ஒன்றும் காணாமலிருந்தது வியப்பே. ஒருவேளை அவனது வரம்புமீறிய ஆலோசனை அவனை வறுமையிலேயே ஆழ்த்திநின்றது போலும்! அல்லது வழிகாண வாய்ப்பு ஒன்றும் அவனுக்குச் சிக்காமல் இருந்திருக்கலாம்.

பலசரக்குக் கடையை அடுத்துத் தோசைக் கடையும் அதை அடுத்துத் தையல் கடையும் இருந்தன. தையல் கடை ஒரு சிறிய அறைக்குள் அடங்கியிருந்தது. ஆனால் தையற்காரன் உருவமோ மிகப் பெரியது. எனவே அங்கு அவன் அசைவதற்குக் கூட கடினம்தான்.

அவ்வீதியின் முடிவில் ஒரு பக்கத்தில் அம்பட்டனும் மற்றொரு பக்கத்தில் சக்கிலி ஒருவனும் தத்தமுடைய தொழிலில் மிக்க தீவிரமாக ஈடுபட்டிருப்பார்கள். அங்கு விதவையொருத்தி சிறுவர்களுக்கான தின்பண்டங்களை ஒரு கூடையில் வைத்து விற்றுக் கொண்டிருப்பாள். அவ்விடத்துக்கு அருகில் ஒரு வெட்ட வெளி இருந்தது. அங்கே நெருப்புப்பற்றிக் கரிந்து போன அடையாளங்கள் காணப்பட்டன. சில ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அங்கிருந்த குடிசை ஒன்று தீப்பிடித்துக் கொண்டது என்றும் அக்குடிசையில் வாழ்ந்துவந்த கிழவி ஒருத்தி தீயில் சிக்குண்டு இறந்து விட்டாள் என்றும் அவ்வூரார் கூறுவார்கள்.

கடைவீதிக்குச் சுமார் கால் கல் தூரத்தில் ஒரு உணவு விடுதி உண்டு. வெளியூரிலிருந்து வருகின்றவர்கள் தங்குவதற்கு எற்ற வசதிகளும் அங்கு அமைக்கப் பட்டிருந்தன. அக்கடையின் உரிமையாளர் பெருமாள் என்பவர். அவர் வயதானவர்; பெருந்தன்மை பொருந்தியவர்.

அவர் அயலூர்களிலிருந்து உயர் தரச் சாராயங்களை வரவழைத்து அவ்வூர்ச் செல்வர்களுக்கும் வெளியூரிலிருந்து வந்து அங்குத் தங்குகிறவர்களுக்குமே விற்பனை செய்வார். பொதுவாக மக்கள் குடிப்பழக்கத்தை மிகுதிப் படுத்திக்கொள்வதை அவர் வெறுப்பார். சாராய விற்பனை அவரது பரம்பரைத் தொழிலாக அமைந்திருந்ததால் அதை விட்டுவிட அவரால் இயலாமலேயே இருந்தது. அவருடைய மனைவியார் அவருக்குப் பேருதவியாக இருந்து கடைவேலைகளைப் கவனித்துக் கொள்வார். அவர்கள் இருவரும் தம்முடைய பெருந்தன்மையான குணத்தால் அவ்வூராளரின் மதிப்பிற் குரியவர்களாக விளங்கினுர்கள்.

அவ்வூரில் மரங்களடர்ந்த ஒரு தனி இடத்தில் மடம் ஒன்று இருந்தது. அது ஒரு மிகப் பழைய சிறு கட்டிடம். அங்கே அருளானந்த அடிகள் என்ற துறவி ஒருவர் வாழ்ந்து வந்தார். அவ்விடமெங்கும் அமைதி குடி கொண்டிருக்கும். சிந்தைக்கு ஆறுதலும் அமைதியும் வேண்டுவோர் மடத்திற்குச் சென்று அடிகள் அறவுரையைக் கேட்டுப் பயன் பெறுவர்.

அக்காலத்தில் பூந்தமல்லிக்குச் செல்வோர் ஒவ்வொருும் அவ்வூருக்கு ஒரு கல் தூரத்தில் ஒரு அழகான சோலையினிடையே அகன்று உயர்ந்து தோன்றும் சிறந்த மாளிகையின் வனப்பைக் கண்டு வியப்படையாமல் இருக்க முடியாது. அது பழைய முறையில் கட்டப்பட்ட மிகப்பெரிய கட்டிடம். மாளிகைக்கு முன்னிடத்தில் மிக அழகான அரிய செடிகள் ஒழுங்காக அமைக்கப் பெற்று விளங்கின. அதற்குப் பின்புறத்தில் தாமரை நிறைந்த நீர் நிலையும், பக்கங்களில் பன்னிற மலர்கள் செறிந்த பூந்தோட்டங்களும், சற்றுத் தூரத்தில் மாளிகையைச் சுற்றிலும் அடர்ந்து உயர்ந்தோங்கிய மரங்களும் அங்கு நெருங்கி அது ஒரு சிறந்த செல்வருடைய இடம் என்பதை உணர்த்தி நின்றன.

அது அவ்வூரின் தலை சிறந்த செல்வர் ஒருவரின் மாளிகை. அவர் ஆங்லேயர்களுக்காக நிலவரி வசூலிக்கும் தலைமைப் பதவி பெற்றவர். எனவே அவ்வூருக்கு அவரே தலைவர் என்றுங் கொள்ளலாம். அவ்வூரில் அவருக்குச் சொந்தமான விளை நிலங்களும் மிகுதியாக இருந்தன. அவர் விஜய நகர மன்னர் வழியில் தோன்றியவர். அவருடைய மூதாதையர் விஜய நகர மன்னர் ஆட்சியில் மன்னராகவும் பேரமைச்சர்களாகவும் விளங்கினுர்கள். ஏழை மக்கள் செல்வர்களுக்கு அடிமைகளாக இருப்பதற்கே படைக்கப் பட்டவர்கள் என்ற கருத்துடையவர்களில் அவரும் ஒருவர். மிக்க பிடிவாத குணம் உடையவர். எச் செயலிலும் தம்முடைய விருப்பப்படியே அவர் நடப்பார். பிறர் கருத்துக்கு மதிப்புத்தரும் பண்பு அவரிடம் சிறிதும் இல்லை. ஏதேனும் அவர் விருப்பத்திற்கு மாறுக நிகழ்ந்துவிடுமானுல் அவர் கொள்ளும் சீற்றம் சொல்லில் அடங்காது. அவர் பெயர் பரசுராம நாயக்கர் என்பதாகும். அவர் வயது ஐம்பது. அவருக்கு இருபத்தொரு வயதுள்ள ஒரு மகன் உண்டு. புருஷோத்தமன் என்பது அவன் பெயர். பரசுராம நாயக்கரின் தங்கை குணவதி, அவருடைய மாளிகையில் கன்னியாகவே காலங் கழித்து வந்தாள். அவள் தன் தமையனை விடப் பதினெராண்டு இளையவள்.

1798-ஆம் ஆண்டு மே மாதம் ஒரு நாள் குளிர்ந்த மாலை நேரத்தில் ஒரு குதிரை வண்டி அவ்வூர்க் கடை வீதி வழியாகச் சென்றது. அவ் வண்டிக்குள் உயரமும் கம்பீரத் தோற்றமும் உடைய ஒருவன் அமர்ந்திருந்தான்.

அவனைக் கண்டதும் அவ்வீதி யெங்கும் ஒரு பரபரப்பு ஏற்பட்டது. ஒவ்வொருவரும் அவனை வியப்போடு நோக்கினர். குதிரை வண்டி பெருமாள் உணவு விடுதிக்குமுன் நின்றது. அவன் வண்டியிலிருந்து இறங்கினான். அப்போது அங்கிருந்தோர் அவன் முழு உருவத்தைக் காண வாய்ப்பு ஏற்பட்டது. அவன் போர் உடை அணிந்திருந்தான். இரண்டு மூன்று நிறங்கள் அமைந்த பட்டி ஒன்று அவன் தோளின் மீது பொலிந்தது. அவன் இடுப்பில் வாள் செருகப் பட்டிருந்தது. வண்டிக்குள் இருக்கும் பெட்டியைத் தன்னுடன் எடுத்து வரும்படியாக வண்டிக்காரனுக்கு அவன் கட்டளையிட்டுத் தலை நிமிர்ந்து மிகவும் மிடுக்காக உணவு விடுதிக்குள் நுழைந்தான். அவன் மிடுக்கைக் கண்ட அவ்வீதி மக்கள் அவன் ஒரு சேனைக்குத் தலைவன் என்று கருதி, அவனைத் தொடர்ந்து படை ஏதாவது வருகின்றதா என்று அவன் வந்த திசையை நோக்கி நின்றனர்.

வண்டிக்காரன் பெட்டியை உணவு விடுதிக்குள் வைத்து விட்டுத் தனக்குரிய கூலியையும் பெற்றுக் கொண்டு வண்டியோடு திரும்பினான். அவனைக் கண்டதும் அவ்வீதி மக்கள் அவனைச் சூழ்ந்து கொண்டனர். வண்டியில் வந்தவன் யார் என்பதைச் சொல்லும்படியாக அவனை வேண்டினர்.

'அவன் பரங்கி மலைப் போர் நிலையத்தைச் சேர்ந்தவன்; படைக்கு ஆள் சேர்க்கும் அதிகாரி. இவ்வூரார் மிக்க விழிப்போடு இருக்க வேண்டும். இல்லையேல் அவன் வலையில் விழுந்து விட நேரிடும்! ஐயையோ! நான் இதைச் சொல்லக்கூடாது. அரசாங்கத்திற்குத் தெரிந்தால் எனக்கு ஆபத்துதான்! எனினும் எச்சரிக்கை செய்கிறேன்' என்று சொல்லிக் கொண்டே வண்டியை விரைவாக ஓட்டிச் சென்றான்.

வந்தவன் படைக்கு ஆள் சேர்க்கும் அதிகாரி என்று அறிந்ததும் அவ்வீதி மக்கள் திகில் அடைந்தார்கள். அங்குள்ள கடைக்காரர்கள் உள்ளம் ஒரு வகையில் உற்சாகம் கொண்டது. அவனால் தத்தமது கடையில் பொருள்கள் சில விலையாகும் என்று அவர்கள் நம்பினார்கள். அவர்களனைவரும் ஒன்று சேர்ந்து உணவு விடுதிக்கு முன் போய் நின்று ஜன்னல் வழியாக உள்ளே எட்டிப் பார்த்தார்கள். படை அதிகாரி நாற்காலியில் விரைப்பாக அமர்ந்து சாராயத்தைக் குடித்துக் கொண்டிருந்தான். அவன் மனம் மிக்க யோசனையில் ஆழ்ந்திருந்தது. எங்கே எப்படித் தன் தூண்டிலை வீசலாம் என்பதுவே அவன் யோசனை.

ஃ ஃ

(தொடரும்).

அட்டைப்படம்:

எண்ணெய் தூய்மையாக்கும் ஒரு நிலையத்தை அட்டைப் படத்தில் காணலாம். இது இங்கிலாந்தில் உள்ளது.

—பிரிட்டிஷ் செய்தி இலாகா.

டைடேனியம்

'ஏழிசை'

திடு திப்பென்று சுக்கிர திசை யடிக்கிறது சிலருக்கு. இதுபோலவே ரசாயன நிபுணரின் அலமாரியில் குப்பையோடு குப்பையாகக் கிடக்கும் ஒரு களிம்புக்குத் திடீரென்று மகத் துவம் வந்து விடுவதுண்டு, அதற் கிருக்கும் அபூர்வ சக்திகள் புலப் படுகின்றன. எங்குப் பார்த்தாலும் அதன் பெயர் அடிபடுகிறது. அரு வருப்புக் காளான் பூஞ்சக் காளானி லிருந்து புத்துயிரளிக்கும் பெனிஸி லின் தயாரிக்க முடியு மென்று யாரா வது கனவு கண்டிருப்பார்களா? சுமார் நூறு ஆண்டுகளுக்கு முன் நிலத்திலிருந்து எடுக்கப்படும் பெட் ரோலிய எண்ணெயி லிருந்து மண் ணெண்ணெயைப் பிரித்த பிறகு மற் றப் பொருள்களை வெட்ட வெளியில் எரித்து விடுவார்களாம். எங்கே லங்கா தகனம் நடந்து விடுமோ என்ற பயத்தால்! இப்போதென்றால் படாத பாடுபட்டு அதில் கலந்துள்ள ஒவ்வொரு பொருளையும் பிரித்துப் பயனுக்கிக் கொள்கிறார்கள்.

சுமார் பத்தாண்டுகளுக்கு முன் ரேடிய உலோகம் பிரித்தெடுத்த பின் எஞ்சிய தாதுப் பொருள்கள் தொழிற் சாலைகளுக்கு வெளியே குவிந்து கிடக்கும். அதில் யுரேனி யத்தின் தாதுக்க ளிருப்பதும் தெரிந்த விஷயம். இருந்தும் அதைப் பற்றி யாரும் அக்கறைப் படவில்லை. யுரேனியத்தின் மகத்துவம் அணு ஆராய்ச்சிகளால் வெளிப்பட்டு யுரே னிய உலோகமும் அதிலிருந்து உண் டாக்கப்படும் ப்ளுடோனிய உலோ கமும் (plutonium) அணுசக்தி உற்பத்திக்கு உபயோகப்படுவதும் அதனால் வைத்திய சிகிச்சைகளில் முக்கியமான கதிரியக்கம் கொண்ட உப பொருள்கள் கிடைப்பதுமான விஷயம் வெளிப்பட்டதும் அதற்குண் டான கிராக்கிக்கும் அளவேயில்லை. கேட்பாரற்றுக் கொட்டிக் கிடந்த அத்தனை தாதுப் பொருளுக்கும் பலத்த பாதுகாப்பு ஏற்படுத்தப்பட் டது. இத்தகைய தாதுக்கள் அணு சக்திக் குழுவினரின் கட்டுப்பாட்டி ற்கு அடங்கிவிட்டன. தற்போது, அடடா, ஒரு காலத்தில் வெளியே கொட்டிக்கிடந்ததா அது! அதில் ஒரு எலுமிச்சங்காயளவு நமக்குக் கிடைத்திருக்கக் கூடாதா என்று ஏங்குகிறது என் மனம். நாளடை வில் தங்கத்தின் மதிப்பு யுரேனியத் திற்கு வந்தாலும் ஆச்சரியப்படுவதற் கில்லை.

எத்தனையோ நோய்களுக்குச் சரி யான மருந்துகள் தற்போது இல்லை. மருந்துக் கடையில் அடுக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள அத்தனை புட்டிகளி லுள்ள எத்தனையோ மருந்துகளின் அரிய பண்புகள் முற்றிலும் அறியப் படாமல் இருக்கலாம். இவை திடீ ரென்று பேரும் புகழும் பெறப் பாத் திரமாகின்றன.

தினசரிப் பத்திரிகைகளில் எத் தனையோ விஞ்ஞான அற்புதங்களைக் கண்ணுறுகிறோம். சோதனைக் குழா யோடு நிற்கும் அவற்றை வழக்காற் றுக்குக் கொண்டுவர அரிய ஆராய்ச்சி கள் தேவைப் படுகின்றன. அடைத்த

கண்ணாடிச் சிமிழில் விளக்கெரிந்ததும் வான வெளியில் விமானம் பறந்ததும் முதலில் நம்பமுடியாத அற்புதங்க கள் தாம். அரை ரூபாய் ஒரு ரூபாய் கொடுத்து மின்சார பல்புகள் வாங்கி மாதக் கணக்காக அவை உழைக்கும் படியாகச் செய்யவோ, திருவாளர் திம் மையா அவர்கள் நினைத்த மாத்திரம் கள்ளமார்க்கட் வியாபார நிமித்த மாக டெல்லி பறந்து செல்லவோ எளிதில் முடியும்படியாகச் செய்வ தற்கு அதன்பின் அதிக ஆராய்ச்சிகள் தேவைப்பட்டன. இன்னும் தொடர்ந்து ஆராய்வதன் மூலம் இவற்றையே இன்னும் சிக்கனப்படுத் தலாம்; எளிய முறைகளை வகுத்துப் பெருவாரியான உபயோகத்திற்குக் கொண்டு வரலாம்.

நாம் நன்கறிந்தவை இரும்பு, தாமி ரம், வெள்ளீயம், காரீயம், துத்த நாகம், அலுமினியம், வெள்ளி, தங் கம் போன்ற சில உலோக வகைகள். பாதரசமும் உலோகம்தான். அலு மினியம் வந்த புதிதில் அதன் விலை மிக அதிகமா யிருந்தது. நெப்போ லியன் தன் விருந்தினருக்கு அலுமினி யத்தால் செய்யப்பட்ட முட்கரண்டி களையும் தட்டுகளையும் வைத்து மதிப் புக் காட்டினான் என்பதும் தன் கீழ் வேலை செய்த உத்தியோகஸ்தர் களுக்குச் சாதாரண தங்கம் வெள்ளி யாலான கரண்டிகளும் தட்டுகளும் வைக்கப்பட்டன என்பதும் நமக்குப் பைத்தியக் காரத்தனமாகப் படுகி றது. அதற்குப் பிறகும் கொஞ்ச காலம் இந்த 'அரிய' உலோகத்தை ரயில் மூலமாக அனுப்ப மிக அதிக மான கட்டணம் விதிக்கப்பட்டதாம். ரூபாய் நாணயங்களாக உருவெடுத் துள்ள நிக்கல், முலாம் பூச உதவும் க்ரோமியம், மேலைநாடுகளில் ஆபர ணங்களாக ஜொலிக்கும் ப்ளேடினம், மின்சார விளக்குகளில் ஒளிரும் டங்ஸ்டன் முதலியவற்றையும் பற்றிப் பலர் அறிந்திருக்கிறோம். இவை சர்வ சாதாரணமான உலோகங்களாகத் தற்போது திகழ்கின்றன. இன்னும் ரேடியம், யுரேனியம் என்றும் சிலர் காதில் விழுந்திருக்கும். பல உலோ கங்களின் பெயர்களைக் கேள்விப்பட் டிருக்கிறோம், பார்க்கும் வாய்ப்பு நேர்ந்திராது. அவை ஏதோ சில முக்கிய வேலைகளுக்கு மட்டும் பயன் படுவது ஒரு காரணம். புது உப யோகங்கள் தோன்றுமாயின் இவற் றின் நாமாவளிகள் எல்லோராலும் உச்சாடனம் செய்யப்படுகின்றன.

பின்வரும் குறிப்பிட்ட கூட்டத் தைச் சேர்ந்த ஒரு உலோகத்தைப் பார்ப்போம். எஃகின் வன்மை, ஆப ரணங்களாக மிளிரும் ப்ளேடினத் தைப் போலக் கருத்துவிடாத சிறப்பு, டங்ஸ்டனைப் போலச் சூட்டைத் தா ங்கி நிற்கும் திறன், எறக்குறைய அலு மினியத்தின் கனமின்மை இவைக ளைக் கொண்ட டைடேனியம் அண் மையில் உபயோகத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட்ட உலோகங்களுள் ஒன்று. நாற்பதாண்டுகளுக்கு முன் சுத்த மான நிலையில் இது தயாரிக்கப்பட்ட போதிலும் கடந்த ஓரிரண்டு ஆண்டு களுக்குட்பட்ட காலத்திலே அந்த முறைகள் மிகவும் சீர்படுத்தப்பட் டன.

குமரி முனைக் கரையில் கடல் அள் ளிக் கொழிக்கும் மணலின் பல நிறங் களைக் கண்டு வியப்படையாதவர்கள் கிடையாது. கருமை, செம்மை, பசுமை, ஆகியவை போன்ற பல நிறங் கொண்ட மணலை அள்ளிச் சட்டைப் பைக்குள் நிரப்பும் சிறுவர் சிறுமியர் களுங் கூட அதிலுள்ள அற்புதத்தை அநுபவிக்கிறார்கள். பார்வதிதேவி அணியும் குங்குமம் மணலாகக் காண் கிறது என்பது பழங்கதை. சுமார் நூற்றைம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன் வில்லியம் க்ரிகார் (William Gregor) என்ற பாதிரி ஒருவர் கார்ன் வால் (Cornwall) கடற்கரையில் உலாவும்போது அங்கிருந்த கரிய மணல் அவர் கருத்தைக் கவர்ந்தது. சோதனையின் பேரில் அது புதுவகை

யான உலோக சம்பந்தமான மணல் என்று கண்டார். இதே மணல் ரஷ்யாவில் இல்மென் (ilmen) மலைகளில் காணப்படுவதால் இதை ilmenite என்று தற்போது வழங்குகிறோம். இதே சமயத்தில் யுரேனியத்தைக் கண்டுபிடித்த ஜெர்மன் நிபுணர் ஹென்ரிச் க்ளேப்ராத் (Heinrich-klaproth) என்பவர் ருடைல் (rutile) என்ற தாதுப் பொருளிலிருந்து அவ்வுலோகத்தைப் பிரித்தார். தாதுவிலிருந்து உலோகத்தைப் பிரிக்க அதிகக் கஷ்டம் தருவதால் கிரேக்கக் கதைகளில் காணும் பலமே உருவான டைட்டன்களின் (Titans) பெயரை ஒட்டி டைடேனியம் (Titanium) என்று இதற்குப் பெயரிட்டார்.

காரீயம், செம்பு, துத்தநாகம் இவைபோன்ற சாதாரண உலோகங்களைக் காட்டிலும் இவ்வுலோகம் அதிக அளவில் பூமியில் இருக்கிறது. கரி, கந்தகம் இவற்றைக் காட்டிலும் அதிக அளவில் இருக்கிறது. உலகில் அதிகமாக இருக்கும் பல தனிப் பொருள்களின் வரிசையில் டைடேனியம் ஒன்பதாமிடத்தை வைத்தாலும் இதைப்பற்றி அதிக காலம் தெரியாமலிருந்ததற்குக் காரணம் உண்டு. மற்ற உலோகங்கள் பூமியில் குறைந்த அளவில் இருந்தாலும் அவற்றின் தாதுக்கள் குறிப்பிட்ட இடங்களில் சிதறிக் கிடப்பதால் அவைகளை எளிதாகப் பெற முடிகிறது. ஆனால் டைடேனியம் தாதுக்கள் மற்றப் பொருள்களோடு பரவலாகக் கிடக்கின்றன. இவற்றினின்றும் டைடேனியத்தைத் தனியாகப் பிரிப்பது கடினம். அதிர்ஷ்டவசமாக இல்மெனைட் மணல் குமரி முனைக் கரையோரங்கள், இலங்கை கடற்கரைகள் போன்ற இடங்களில் சற்றுத் திரண்டு காணப்படுகின்றன. பளபளப்போடு கூடிய இக் கருமணலில் டைடேனிய உலோகம் இரும்போடும் பிராணவாயுவோடும் கலந்துள்ளது. ருடைல் என்ற தாது கருமையும் சிவப்பும் கலந்ததுபோலிருக்கும். இதில் டைடேனியமும் பிராண வாயுவும் உள்ளன.

கரிய இம்மணலைச் சுத்தம் செய்தாக நல்ல வெண்மையும் மென்மையும் மிக்க டைடேனிய ஆக்ஸைடு (Titanium oxide) கிடைப்பது விந்தையே. இதைப் பூச்சுகளில் (Paints) உபயோகித்தால் ஒரே பூச்சு நல்ல வெண்மை தருகிறது. நாக வெள்ளை (Zinc oxide), ஈய வெள்ளை (White-lead) இவற்றைப் போலன்றி இப் பூச்சு எளிதில் மங்காமலும் விஷத் தன்மையற்றும் இருப்பதால் இது பெருவாரியான உபயோகத்திற்கு வருகிறது. இலேசான ஏர் மெயில் (Air mail) காகிதங்கள் மெல்லியதாயிருந்தாலும் ஒருபுறம் எழுதுவது மறுபுறம் தெரியாமல் இருப்பதின் இரகசியம் அக்காகிதம் செய்யப்படும்போது நுண்மையான இப்பொடியைக் கலப்பதாகும். இப்பொடியின் நுண்மையை ஒட்டியே இதை ரப்பரோடு நிறத்திற்காகச் சேர்க்கப்படுகிறது. ரப்பர் இழுக்கப்பட்டபோதிலும் வெடிப்புகள் விடாமல் இருக்க இதன் நுண்மை பயனாகிறது. தெளிவான பிளாஸ்டிக் பொருள்கள் பிரகாசமாகக் காணப்படுவதற்கும் இதைக் கலப்பதுண்டு. சந்தன நிறங்கொண்ட எனமல்களிலும் இது பயன்படுகிறது.

டைடேனிய வெள்ளையைக் (Titaniam oxide) கடுஞ் சூடு தரும் ஊது உலைகளில் உருக்கி வரும் தெளிவான மணி வைரத்தைத் தோற்கடிக்கும் ஒளி படைத்ததாகும். வைரத்தின் ஒளி மதிப்பெண் (refractive index) 2·4 என்றால் இது 2·9 மதிப்புடையது. பட்டைத் தீட்டி விட்டால் இம்மணி வைரத்தை விட அதிக 'டால்' வீசும். இந்த மணியும் உறுதி மிக்கதாயினும் உறுதியில் இது வைரத்தைத் தோற்கடிக்கவில்லை யென்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. இம்

மணிகளை டைடேனியா (titania) என்று அழைக்கின்றனர். இவற்றில் நாம் விரும்பிய நிறங்கொண்ட மணிகளையும் தயாரிக்கலாம். அறுத்தல் போன்ற வேலைகளுக்கு உறுதிமிக்க வைரத்தையும் ஆபரணங்களாகத் திகழ டைடேனிய மணிகளையும் ஏன் உபயோகிக்கக் கூடாது?

டைடேனிய ஆக்ஸைடின் உபயோகங்கள் இன்னும் பல உண்டு. அவற்றைவிட்டுப் பிற டைடேனிய உப்புகளைப் பற்றிச் சற்றுப் பார்ப்போம். இவற்றில் சில வகைகள் பளிச்சென்ற நிறங்கள் கொண்டவை. துணிகளுக்குச் சாயமேற்றவும், இவை பயன்படுகின்றன. சில நெசவாலைகளிலும், காகிதம் உற்பத்தி செய்யுமிடங்களிலும் துணிகளும் காகிதக் கூழும் வெளுப்பதற்குச் சிறந்தவையாகப் பாராட்டப்படுகின்றன. டைடேனஸ்க்ளோரைடு (titanous chloride) துணிகளில் படிந்த இரும்புக் கறையைப் போக்குவதில் நிகரற்றது. டைடேனிய க்ளோரைடு (titanium tetrachloride) என்ற இன்னொரு திரவரூபமான வகை காற்றிலுள்ள ஈரத்தோடு கலந்து புகையும் தன்மை யுடையது. யுத்த காலங்களில் துருப்புகளின் நடவடிக்கைகளை மறைக்க இந்த அடர்த்திமிக்க வெண் புகை உண்டாக்குவதோடு இதை உபயோகிப்பார்கள். டைடேனியா ஹைட்ரைடு (Titanium hydride) என்ற பொருளைக் கொண்டு உலோகத்தையும் கண்ணாடியையும் ஒட்டும் புதுமைகள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

டைடேனிய உலோகத்தையே எடுத்துக்கொண்டால், இது சூடான நிலையில் பிராணவாயுவோடும் வெடியுப்பு வாயுவோடும் (Nitrogen) கரியோடும் எளிதில் கலந்துவிடுவதால் காற்று நீக்கிய வெற்று வெளியில் சுத்தமான உலோகத்தைத் தயாரிக்கும் முறைகள் மெதுவாகவே வகுக்கப்பட்டன. இக் குணத்தையொட்டியே எஃகு தயாரிக்கும் உலைகளில் எஃகைச் சுத்தி செய்யவும் வெள்ளியைப் போன்ற பளபளப்பும் வெண்மையு முடைய இவ்வுலோகம் உறுதியா யிருந்தாலும் சற்று வெட்டை (brittle) யானது. பழுக்கக் காய்ந்தால் இக்குணம் மறைந்துவிடும். இப்போது அடித்து வளைத்தோ, உருளைகளால் அழுத்தியோ வேண்டிய உருவில் செய்து கொள்ளலாம்.

இவ்வுலோகம் மற்ற உலோகங்களோடு தக்க அளவுகளில் கலந்த கலவைகளாகவே பெரிதும் பயன்படுகிறது. விமானத்தின் பாகங்களும் மின்சாரக் கருவிகளின் சில பாகங்களும் டைடேனியக் கலவைகளால் செய்யவேண்டி யுள்ளன. அல்ட்ரா வயலெட் விளக்குகளின் காந்தியை அதிகப்படுத்த மின்சாரம் பாயும் முனைகள் டைடேனியம் கலந்த கலவையால் செய்யப்படுகின்றன. டைடேனியம் சிறிது கலந்த எஃகு கடைசல் வேலைகளில் எளிதில் மழுங்காத முனைகள் செய்ய உதவுகிறது. அதிக சூட்டிலும் நெகிழ்ந்து உருக்குலையாமல் தாங்கி நிற்கும்படி, வாயு டர்பைன்களின் (Gas turbines) சுழலும் பாகங்களிலும், ராக்கெட் விமானங்களின் எரிவாயுக்கள் பீறிடும் பின் பகுதிகளிலும் டைடேனியம் சேர்ந்த கலவைகளின் உபயோகம் இணையற்றது. சில அலுமினியக் கலவைகளிலும் இது சேர்க்கப்படுகிறது. குறிப்பிட்ட வேலைகளுக்குக் குறிப்பிட்ட உலோகங்களும் அவற்றின் கலவைகளும் எடுத்தவை. இத்துறையில் டைடேனியமும் ஒன்று. ஆராய்ச்சிகளின் மூலம் இவ்வுலோகமின்றி அமையாது என்ற நிலை வருவது உறுதி.

"பிச்சைக்காரன்"

"என். ஜே. ஆர்."

'அப்பா' இன்று ஞாயிற்றுக் கிழமை. எங்கேயாவது 'பிக்னிக்' போகவேண்டுமப்பா!" என்று சாரளா, அவள் அப்பாவை நச்சரித்தாள்.

"பிக்னிக் எங்கெம்மா! பேசாமல் வீட்டில் கிடக்க வேண்டியதுதான். பிக்னிக் பேச்சை ஆரம்பித்தாலே, உங்கம்மாவுக்குக் கோபம் வந்து விடுகிறது. முகம் எல்லாம் சிவந்து விடுகிறது. யோசனையெல்லாம் எங்கேயாவது போய்விடுகிறது. எங்கே பயித்தியம் பிடித்துக் கொள்ளப் போகிறதோ என்று பயப்பட வேண்டியிருக்கிறது;" என்று அவள் அப்பா, சாரநாதன் கூறி மிகவும் வருத்தப் பட்டுக்கொண்டிருந்தார்.

"இல்லையப்பா! இன்று எப்படியாவது போய்விட வேண்டியதுதான். எங்கேயும் போகாமல் இருந்தால் எனக்குப் பயித்தியம் பிடித்து விடுமோ என்று பயமாக இருக்கிறது அப்பா!" என்று மறுபடியும் கேட்டுக் கொண்டாள் சாரளா.

"அப்படி யென்றால் அம்மாவிடம் உத்திரவு வாங்கிக் கொண்டு வா! நன்றாகப்போகலாம்!" என்று கூறினார் சாரனாதன். அவருக்கு நன்றாகத் தெரியும், அவர் மனைவி உத்திரவு கொடுக்க மாட்டாள் என்று.

"அம்மாவிடம் இதைப்பற்றி எப்படி அப்பா கேட்பது! நீங்களே கேட்டு உத்திரவு வாங்கிக் கொண்டு வாருங்கள்!" என்றாள் சாரளா.

"ஹூப்! நான் போய்க் கேட்கமாட்டேன்! இஷ்டமிருந்தால் நீயே போய்க் கேட்டுக் கொண்டு வா!', என்று பயந்து சாரனாதன் கூறினார்.

அப்பாவும், மகளும் இப்படிச் சச்சரவு செய்து கொண்டிருக்கும் பொழுது தங்கம் அங்கு வந்தாள். தங்கம் தான் சாரளாவின் அம்மா. பார்ப்பதற்குத் தங்கமாகத் தானிருந்தாள். குணமும் அப்படித்தான் இருந்தது.

"அம்மா! அப்பா என்னமோ சொல்லுகிறார் கேளுங்கள்!"

"அவளைத்தான் கேள்! ஏதோ உளறுகிறாள்!"

"இருவரையும் கேட்க வேண்டாம். எனக்கே அது தெரியும். ஏன், பிக்னிக் போக வேண்டுமாக்கும். அந்த விஷயத்தை ஏன் என்னிடம் கேட்கிறீர்கள். இஷ்டமிருந்தால் போங்களேன்! நானா தடுக்கிறேன்?" என்றாள் தங்கம். அந்த விஷயத்தைப் பேசும்பொழுதே தங்கத்தின் முகம் சிவந்து விட்டது. ஏதோ யோசனையில் ஆழ்ந்தாள்.

"சாரளா அது போகட்டும்! அப்படியே பேசிக்கொண்டே பார்க் வழியாக வேண்டுமென்றால் போகலாம்!" என்று பேச்சை மாற்ற முயன்றார் சாரனாதன். "அதுவும் நல்ல யோசனைதான். ஆனால் காரை நான்தான் ஓட்டுவேன்!" என்று பிடிவாதம் பிடித்தாள் சாரளா.

"கார் ஓட்டவும் கூட கற்றுக் கொண்டாயா?" என்று ஆச்சரியத்

துடன் தன் மகளைக் கேட்டார் சாரநாதன்.

"ஏன், ஓட்டுவது கஷ்டமா? அல்லது நாங்கள் ஓட்டக்கூடாதா?" என்று பெண்கள் உரிமையைக் காப்பாற்றும் தோரணையில் பேசினாள் சாரளா.

"அப்படி அல்ல! எதற்காக ஆண்கள் ஓட்டும் பொழுது பெண்கள் ஓட்ட வேண்டுமென்று கேட்டேன்!" என்றார் சாரநாதன். தங்கம் இடைமறித்து, "உன் அப்பா சொல்வது முற்றிலும் சரியே! பெண்கள் கார் ஓட்டக் கூடாது. அதனால் பெரிய ஆபத்து இருக்கிறது!" என்று உணர்ச்சி மிகக் கூறினாள் தங்கம்.

"என்னம்மா எதற்கெடுத்தாலும் பிடிவாதம் பிடிக்கிறாயே! பிக்னிக் போகக்கூடாது! கார் ஓட்டக்கூடாது. இன்னும் கொஞ்ச நாள் சென்றால், கல்யாணமும் செய்து கொள்ளக் கூடாது என்று சொல்லுவாய் போல் இருக்கிறதே!" என்று கோபத்துடன் தன் கையிலிருந்த பிளாஸ்டிக் பையை வீசி எறிந்து விட்டு விர் என்று திரும்பினாள்.

"சாரளா! சாரளா" என்று தங்கம் மெதுவாக அழைத்தாள். சாரளா திரும்பிப்பார்த்தாள். தங்கம் அழுது கொண்டிருந்தாள். சாரநாதன் அவர்கள் இருவரையும் கண் கொட்டாமல் பார்த்துக் கொண்டிருந்தார். "சாரளா! நீ எங்கு வேண்டுமென்றாலும் போ! நான் உன்னைத் தடுக்கவில்லை" என்று தேம்பிக் கொண்டே தங்கம் கூறினாள். சாரநாதன் அருகில் வந்து, "அப்படி எங்கும் போக வேண்டிய அவசியம் ஒன்றுமில்லை." என்று கூறிவிட்டு, வெளியே திரும்ப ஆயத்தமானார்.

சாரளா, அவர்களின் ஒரே மகள். செல்லமாக வளர்த்து வந்தார்கள் அவளை. எந்த விஷயத்திலும் குறிக்கிடாத தங்கம், 'பிக்னிக்' என்ற பேச்செடுத்த மாத்திரத்தில், பயித்தியகாரியாகி, தன் புத்தியையும் இழந்து, சாரளாவைப் போக விடாமல் தடுப்பது சாரநாதனுக்கே அதிசயமாக இருந்தது. உண்மையில் இவளுக்கு மூளையில் கோளாறுதான் இருக்கவேண்டும் அல்லது சென்று போன நிகழ்ச்சி ஏதாவது வேதனையைத் தந்து கொண்டிருக்க வேண்டுமென்று சாரநாதன் நினைத்துக் கொண்டிருந்தார்.

இவர் நினைப்பதை நன்றாகக் கண்டறிந்து கொண்டாள் தங்கம். வீணாக ஆசையை உதாசீனம் செய்யக் கூடாதென்று புன்னகையை வருவித்துக் கொண்டு, "புறப்படுங்கள் போகலாம்! நான் கூட வருகிறேன்" என்று துள்ளிக் குதித்தாள் தங்கம்.

சாரளாவுக்கு ஆச்சரியம் தாங்க முடியவில்லை. சாரநாதனுக்கும் அப்படியே. ஒரு விநாடியையும் வீண்படுத்தாது, எல்லாரும் புறப்பட்டனர். "நான் கார் ஓட்டவில்லை அப்பா! நீங்களே ஓட்டுங்கள்" என்று கூறி விட்டுப் பின் சீட்டில் உட்கார்ந்தாள் சாரளா. "நீ ஓட்ட வேண்டாம் நானே ஓட்டுகிறேன் சாரளா! இன்றைக்கு" என்று மெதுவாகச் சொல்லி விட்டு, காரில் ஏறினாள் தங்கம். பிக்னிக்கும் கார் ஓட்டுவதும் ஜன்ம விரோதம் என்று கருதிய தங்கம், இன்று இவைகளுக்கு ஒப்புக்கொண்டது, அவர்களுக்குப் பெருத்த ஆச்சரியத்தைக் கொடுத்தது. இந்த ஆச்சரியத்தின் விளைவாக என்னவோ, மழையும் இலேசாகப் பெய்ய ஆரம்பித்தது மழைத் துளிகள் காரின் கண்ணாடியில் பட்ட உடனே, தங்கத்தின் பார்வையிலும் ஏதோ மங்கல் ஏற்பட்டது. நீர் அகற்றிகளும் வேலை செய்யவில்லை.

அந்தி மங்கல், இருபது வருடங்களுக்கு முன்பு இழுத்துச் சென்றது. இப்படியே ஒருநாள் மாலை நேரம்

உல்லாசமாக பிக்னிக் சென்று விட்டுச் சென்னை திரும்பிக் கொண்டிருந்தாள். அவள் சென்னையில் அப்பொழுது பி. ஏ. வகுப்பில் ஒரு பிரபல அரசியல் கல்லூரியில் படித்துக் கொண்டிருந்தாள். மிகுந்த செல்வம் படைத்த சீமானின் மகளானதினால் அவள் கூடவே காரையும் எடுத்துச் சென்றிருந்தாள். எங்கும் காரில் தான் போவாள். காரில்தான் வருவாள். அதுமட்டுமல்ல அவள் அலங்காரமும், அலங்காரத்திற்கு ஏற்ற தோற்றமும், அநேக இளைஞர்களை வசிகரித்தன. அவள் அழகுக்கு ஏற்றவாறு துடுக்குத்தனமும், மிக அதிகமாக இருந்தது அவளுக்கு.

அவள் கார் சுமார் ஐம்பது மைல் வேகத்தில் வந்து கொண்டிருந்தது. வேகமாக அவள் காரை ஓட்டும் பழக்கம் இல்லை. ஆனால் இருட்டி விடுகின்றதே என்ற பயத்தினாலும், வீதியில் ஆள் நடமாட்டம் இல்லையே என்ற தைரியத்தினாலும் சேர்ந்து, மேலும் அவள் காரின் விசையை அழுத்தி விட்டாள்.

சாலை ஓரத்தில் ஓர் இளைஞன் தனியாக அப்பொழுது சென்று கொண்டிருந்தான். அவன் பாவம் ஏதோ சிந்தனை செய்தவாறே, அந்த வீதியைக் கடந்து மற்றொரு வீதியை அடைய அவசரமாக முன் வந்தான். அவன் நிதானமாகத்தான் வீதியைக் கடந்து கொண்டிருந்தான். ஆனால் வேகமாகக காரை ஓட்டி பழக்கம் இல்லாத தங்கம், அவன் எந்தப் பக்கம் திரும்புவான் என்று நினைக்காமலேயே அதே வேகத்தில் சென்று அவன் மீது காரை மோதினாள். மோதின உடன் தான், காரை பிரேக் போட்டு நிறுத்தினாள் தங்கம்; கீழே இறங்கிப் பார்த்தாள். பிணம் போலக் கிடந்தான் ஓர் இளைஞன். அவளுக்குக் கைகால்கள் ஓடவில்லை. கூச்சலிட்டாள். ஆனால் கூச்சலும் பயன் அளிக்கவில்லை. அந்தச் சமயத்தில் யாரும் வரவில்லை. சுடுகாட்டின் நிசப்தம் தான் அங்குக் குடி கொண்டிருந்தது. அந்த இளைஞனைச் சுற்றி இரத்தம் ஆறாக ஓடிக் கொண்டிருந்தது. மனித இரத்தத்தையே கண்டறியாத தங்கம் அப்படியே அலறிவிட்டாள். ஆனால் இளைஞனின் அருகே வந்து எங்கு அடி பலமாக பட்டிருக்கிறதென்றும், உயிருக்கு ஏதாவது அபாயம் நேர்ந்திருக்கிறதா என்றும் நோக்கினாள். இளைஞனின் உயிர் தத்தளித்துக் கொண்டிருந்தது. ஆனால் ஒரு கையும், ஒரு காலும் துண்டித்துச் சிதறிக்கிடந்தன:

அவள் அந்தச் சமயத்தில் தைரியத்தை வரவழைத்துக் கொண்டாள். இளைஞனைத் தூக்கிக் காரில் போட்டுக் கொண்டாள். நேராக, டாக்டர் நாதன் ஆஸ்பத்திரிக்கு எடுத்துச் சென்றாள். அந்த ஆஸ்பத்திரி, டாக்டர் நாதன் என்பவரால் நடத்தப்படுவது. அது தான் அருகில் இருந்ததால், அங்கேயே சென்றாள். டாக்டரிடம் நிலைமையைத் தெரிவித்து மன்றாடினாள். எப்படியும் அந்த இளைஞனுக்கு உயிர் பிச்சை தரவேண்டும் என்று கெஞ்சினாள். "டாக்டரும் ஆவது செய்வேன்! பயப்பட வேண்டாம்" என்று உறுதி மொழி கூறினார்.

"பிழைத்துக் கொள்வான்; ஆனால் கை கால் இல்லாதவன் தான்" என்றார் டாக்டர்.

தங்கம் அழுதாள். இளைஞனைப் பார்த்தாள். சிறு வயது. இருபத்து ஐந்து வயது தான் நிரம்பியிருக்கும். நல்ல அழகுடையவன் இந்த இளமையில், தங்கம் அவனுக்கு யமனாக வந்து நேர்ந்தது தான் விந்தை என்று நினைந்து நைந்தாள். அது மட்டுமல்ல. அந்த இளைஞன் குணமடையும் வரை அங்கே யிருப்பதென்று தீர்மானமும் செய்து கொண்டாள். இரவும் பகலாக, அவனுக்கு வேண்டிய பணிவிடை செய்தாள். கவனிப்பு மிக நன்

ருகவும், ஜாக்கிரதையாகவும் இருந்ததினுல், அந்த இளைஞன் விரைவிலேயே குணமடைந்து விட்டான்.

அந்த இளைஞன் கண்களைத் திறந்தான். அருகே ஒரு பெண் இருக்கக் கண்டான். தன் கைகளில் ஒன்றை அவனுல் கண்டு பிடிக்க முடியவில்லை. கால்களில் ஒன்றும் காணுமற் போய் விட்டதை உணர்ந்தான். கையைப் பார்த்தான். காலைப் பார்த்தான். அந்தப் பெண்ணையும் பார்த்தான். அந்தப் பெண்ணின் அழுகை, மழை கொட்டுவது போன்று இருந்தது.

"நீயார் அம்மா? ஏன் எனக்காக அழுகின்ருய்?" என்று மிக அமைதியாக அந்த இளைஞன் கேட்டான்.

"உன்னை முழுவதும் கொல்லாத பெரியபாவி நான்" என்று கண்களை மூடினுள் தங்கம்.

"ஒன்றும் விளங்கவில்லை"

"கார் உன்மீது மோதியது. உன் கைகால்கள் சிதறுண்டன. எல்லாவற்றிற்கும் நான்தான் காரணம்."

"தெரிகின்றது இப்பொழுது!

"இப்பொழுது எப்படி இருக்கின்றது? நீங்கள் யார் சொல்ல வேண்டும்."

"நான் ஒரு அநாதை. பிச்சை எடுத்து வாழக் கூடாது என்பதற்காக வேலை தேடித் தேடி அலைந்து வருபவன். பிச்சை எடுத்துத் தான் ஆக வேண்டும் என்று பரிதாப நிலைமையில் இருந்தேன். ஆனுல் என் கைகளையும் கால்களையும் பார்த்தேன். நன்ருக இருந்தன. இவ்வளவு தடியஞக, வாட்ட சாட்டமாக இருக்கும் ஒருவனுக்கு யார் பிச்சை கொடுப்பார் என்று நினைத்துத் தான் எனக்கு நினைவிலிருக்கிறது. இப்பொழுது உண்மையில் அவைகள் என்னிடம் இல்லை" என்று சிறிதும் கலங்காமல், அமைதியாக பதில் அளித்தான் அந்த இளைஞன்.

"உன் பெயர்?"

"தெரிந்து கொள்ள வேண்டாம். அவசியமில்லை."

"கல்யாணம்?"

"இல்லை. இனிமேலும் இல்லை."

"தாய் தந்தையர்?"

"ஒருவரும் இல்லை."

"ஐயோ! உன் வாழ்க்கையைக் கெடுத்தேனே!"

"என் வாழ்க்கையை நீ கெடுக்கவில்லை. பிச்சை எடுப்பதற்கு நீயும், உன் காரும் உதவி புரிந்து விட்டன. அதுவே போதும்"

"இல்லை! இல்லை! நீ பிச்சை ஒன்றும் எடுக்க வேண்டாம். என் வீட்டில் ராஜா மாதிரி இருக்கலாம்."

"பிறர் வீட்டில் சாப்பிடுவதும் கௌரவமாகப் பிச்சை எடுத்தல் என்றுதான் நான் நினைக்கிறேன்."

அப்படியானுல், உன்னை பாழாக்கிய நான் உன்னை மணந்து கொள்வது தான் சரி, என்று நினைக்கிறேன். "என்னை நீ பாழாக்கி விட்டாய் என்ருல் நான் ஒத்துக்கொள்ள மாட்டேன். அழகி ஒருத்தி மொண்டியையும், நொண்டியையும் கல்யாணம் செய்து கொண்டாள் என்று ஊரார் ஏதாவது பேசுவார்கள் என்று நான் கவலைப்பட வில்லை. ஆனுல், அழகி ஒருத்தி, தன் இளமையும், இன்பத்தையும் ஒரு சிறிய தவறுதலுக்காகப் போக்கிக் கொள்ளுகிருளே என்று தான் நான் விசனப்படுவேன்".

"நான் உனக்காக எதையும் தியாயம் செய்யக் காத்துக் கொண் டிருக்கிறேன்".

"எனக்காக, நான் யாருடைய தியாகத்தையும் ஏற்றுக் கொள்ளப் போவதில்லை. உன்னால் ஒன்று தான் செய்ய முடியவில்லை. அதையும் செய்திருந்தால் நான் இன்று நிம்மதியாக இருந்து இருப்பேன். என்னை என் அடியோடு கொல்ல வில்லை? அதை உன்னால் செய்ய முடியுமானால் செய்? இல்லாவிடில் என் முன் நிற்காமல் போய்விடு" என்று விரட்டினான் தங்கத்தை, அந்த இளைஞன்.

இந்த இளைஞன் இப்படிப் பேசுகின்றானே! இவனுக்கு உண்மையில் பயித்தியம் பிடித்து விட்டதாகத் தங்கம் கருதினாள்.

ஆனால் இளைஞனின் போக்கு பிடிவாதமாகவே இருந்தது. ஏதோ வாழ்க்கையில் அவனால் சாதிக்க முடியாத பல விஷயங்கள் அவன் முகத்திலும், பேச்சிலும் காணப்பட்டன. முடிவாக, அவன் சாப்பிடாமலேயே தன் உயிரை மாய்த்துக் கொண்டதாகத் தங்கத்திற்குத் தகவல் எட்டியது. இந்த நிகழ்ச்சியைத் தான் அவள் அப்பொழுது நினைத்தாள். கார் செல்லும் வேகம், அவளை அதிக துக்கத்திற் குள்ளாக்கியது. இந்த நிகழ்ச்சி அவள் மனதிலிருந்து அகற்ற முடியாத பெரியதொரு சுமையாகத் தோன்றியது அவளுக்கு. அந்தச் சமயம் கார் சருக்கென்று நின்றது. பிரேக்கின் மீது தன்னையும் அறியாமல் கார் வேகமாகச் சென்றது. எதிரே ஒரு பிச்சைக்காரன்! அவனுக்கு ஒரு கால் இல்லை. ஒரு கை இல்லை. தள்ளாடித் தள்ளாடி வந்து கொண்டிருந்தான். அவனைக் கண்டதும், தங்கம் "ஹா!" என்று கூக்குர லிட்டாள்.

★

2/1722

பொய்யா! மெய்யா!

பூலோக சொர்க்கம் என்று புகழப்படும் அமெரிக்காவில் ஏழைக் குழந்தைகள் உண்ண உணவின்றி, உடுக்க உடையின்றி தெருக்களில் திரிகின்றனர்; உணவு விடுதிகளின் முன் கையேந்தி நிற்கின்றனர். வீடுகளிலிருந்து தூக்கியெறிந்த பண்டங்களை நாய்களோடு போட்டியிட்டு உண்கின்றனர்.

ஆனால் அதே சொர்க்க லோகத்தில் ஒரு பைத்தியம் பிடித்த சீமாட்டி தான் இறக்கும்போது தன் நாய்க்குட்டிக்கு 75,000,000 டாலர்களையும் அழகிய அரண்மனையையும் விட்டுச் சென்றுளாம். அந்த நாய்க் குட்டியைக் கவனிக்க 45 வேலையாட்கள், 7 வழக்கறிஞர்கள். அந்நாய் படுத்துறங்குவது பொற்கட்டிலில்தான். அதற்குரிய உண்ணும் அறையும், உறங்கும் அறையும், உட்கார்ந்து (உரையாடும்) பொழுதுபோக்கும் அறையும் நவநாகரீகத்திற்கேற்பக் கட்டப்பட்டவை.

பல் சாக்கு

‘சுரும்பு’

●

‘இது என்ன, ஐயா, வெள்ளையா ஒரு கட்டு இருக்கே?’

‘அதுவா! அது ஒரு புண்ணியம் பண்ணின செங்கல் சார்!’

‘செங்கல்லா? ஓஹோஹோ......... பாவ புண்ணியமெல்லாம் மனிதர்களை விட்டுவிட்டுச் செங்கல்களுக்கும் கருங்கல்களுக்கும் போய்விட்டன என்கிறீர்களோ?

‘அதெல்லாம் ஒரு இழவும் இல்லை ஸ்வாமிகளே!’

‘பின்னே என்ன கல்யாணமாம்?’

‘அந்தச் செங்கல் இருக்கோ’ன்னோ, அது பாரதியார் கைபட்ட செங்கல் ஸார்...’

‘பாரதியார் கைபட்ட செங்கல்லா? அதிலே என்ன பெருமை இருக்கிறது!’

‘நன்னாச் சொன்னேள், போங்கோ! மகாகவி பாரதியாரின் கரம் பட்ட துன்னு அவ்வளவு லேசாவா நெனைச்சுட்டேள்...... இதோ கேளுங்கோ, அந்தச் செங்கல்லின் மகத்துவத்தை... ஒரு நாள் காலம்பெற நம்ம ஆத்துக்கு வந்துட்டார், பல்லைக்கூட விளக்காம. நான் கிணத்தடியிலே நின்னுண்டிருந்தேன். நேரே அங்கேயே வந்துட்டார்.........’

‘ஐயோ, கிணற்றுக்கு அடியிலா...!

‘இல்லை ஸ்வாமிகளே—கிணற்றண்டையிலே’ன்னேன்...வந்தவர், ‘பல்லை விளக்கப் பொடி கொடு’டா பாண்டியா அட்டிபிடி’ன்னு நம்ப முதுகிலே பளீரென்று ஒன்னு குடுத்தார்...!

‘அதை இப்போது நினைத்தால்கூட வலிக்கிறதல்லவா?’

‘பேஷாச் சொன்னேள் சார்...... ஹூம்... அப்போ என்னமோ வலிச்சது வாஸ்தவந்தான். ஆனாலும் மகா சிரேஷ்டரான ஒரு காவிய கர்த்தாவின் கையால் அடிபட எத்தனையோ ஜன்மாந்தர புண்யம் வேணும் ஸ்வாமி... இப்போ நெனைச்சிண்டாக் கூடப் புல்லரிக்கிறது... பல்பொடி கேட்டாரா... உடனே நான் நம்ப ஆத்துக்காரியைக் கூப்பிட்டேன்......’

‘அ அ...... நம்ப ஆத்துக்காரியா...!’

‘அதான்... என் அகமுடையாளைக் கூப்பிட்டுப் ‘பல்பொடி கொண்டா’ன்னேன். உடனே பாரதியார் ‘அட பயித்தியக்காரப் பாண்டியா! பாவலனுக்குப் பல்பொடி இங்கேயே கிடக்கிறதடா...... இதோ பார்! என்று சொல்லி, கீழே கிடந்த செங்கல்லை எடுத்துத் துவைக்கும் கல்லில் துளி ஜலம் விட்டு அரைத்தார்...... பல்லை விளக்கியதும் என்னைப் பார்த்தார்.

‘பாண்டியா! பாவலனின் வாயிலிருந்து பாசம் நீங்கிவிட்டது. கொண்டு வாடா பால்...... பசிக்கிறது’ என்றார். நான் ஓடோடிப்போய்ப் பால்கொண்டு வந்தேன். அதற்குள் பாரதியார் போய்விட்டார். ‘காக்கை குருவி எங்கள் ஜாதி’ என்று கணீரென்று அவர் பாடிக்கொண்டு போன குரல் மட்டும் கேட்டது!’

‘ஆகா, கதையின் முடிவு அருமையாக அமைந்துவிட்டது......!

‘கதையா! சரியாப் போச்சு போங்கோ! நான் சொன்னது வாஸ்தவமோ இல்லையோ’ங்கிற சந்தேகமோ......!’

‘ஐயோ அப்படியெல்லாம் நான் சொன்னதாக எண்ணிக்கொண்டு

இன்னும் பல நிகழ்ச்சிகளைச் சொல்லி மெய்ப்பிக்கவேண்டாம். நீங்கள் சொல்வதை நூற்றுக்கு நூற்றைம்பதாக நம்பத் தயார். நீங்கள் சொன்னது கதைபோல அத்தனை அழகாக இருக்கிறது என்று சொன்னேன், அவ்வளவுதான்'

'இப்போ யாரைப் பார்த்தாலும் பாரதியார் நேக்கு ரொம்ப ரொம்பத் தெரிஞ்சவர். அவரும் நானும் ஒரே படுக்கையிலே படுத்திருந்தோமாக்கும், அது இதுன்னு அளக்க ஆரம்பிச்சுட்டாளோன்னோ,.......'

'அந்த மாதிரியா நீங்கள் அளக்கவில்லை என்கிறதை நான் நம்பிவிடுகிறேன். சாட்சி சொல்லத்தான் செங்கல் இருக்கிறதே.'

● ● ●

ஆப்பிரிக்க லொவெடு இனத்தாரை ஆளுகின்ற பொறுப்பு 'அல்லி'களுக்கு உரியது. அந்த அரசிகள் சுமார் அறுபது வயதாகும்போது தாமாகவே பதவியைத் துறந்து, மற்றொரு அரசிக்கு இடங்கொடுப்பது வழக்கம். முதலாவது முஜாஜி, இரண்டாவது முஜாஜி என்ற அரசிகள் வாழ்க்கைகள் அப்படியே முடிந்தன. அரசு துறக்கும் அரசியர் பதவிமட்டுமல்லாமல், உலக வாழ்வுமே முடிந்து போகும். முடி துறக்கும் அரசி மலைப் பகுதிக்குச் சென்று நஞ்சு உட்கொண்டு உயிர்விட வேண்டும் என்பது மரபு. ஆனால், இப்போது அரசாளும் மூன்றாவது முஜாஜி தனக்கு 80 வயது ஆகியும்கூட முடி துறக்க மறுக்கிறாள். 'அந்த வழக்கமெல்லாம் காலத்துக்கு ஒத்து வராத செயல். நான் நஞ்சு உட்கொள்ள மாட்டேன்' என்று மறுத்துவிட்டாள்.

மழை பெய்யாமல் நாடெல்லாம் ஒரே வேக்காடும், வறட்சியும் மக்களை வருத்திற்று. 'எல்லாம் இந்த ராணியால் வந்தது. வழக்கத்தையே மாற்றப் பார்க்கிறாளே' என்று மக்கள் கொதித்துப் புரட்சி செய்யத் திட்டமிட்டனர். அவர்களுடைய 'புரட்சி'யால் அரசிக்குக் கேடு வராமலிருக்க பிரிட்டோரிய அரசாங்கம் ஒரு வெள்ளையரைக் காவலராக அனுப்பியது. அவர் அரசியின் இருப்பிடம் சென்று சேரமுடியாமல் பெருமழை வந்துவிட்டது. இரண்டு நாள் அவரால் அசையமுடியவில்லை. 'என்ன இருந்தாலும் முஜாஜியின் சக்தியே சக்தி! வெள்ளையன் தன்னை நெருங்க விடாமல் மழைக் கோட்டையல்லவா கட்டிக்கொண்டாள்' என்று லொவெடு மக்கள் பேசிக்கொண்டார்கள்.

● ● ●

ஆற்றலை அளவிடுகின்றவர்கள் 10 குதிரை ஆற்றல், 70 குதிரை ஆற்றல் (Horse power) என்று சொல்வது வழக்கம். மனிதனுடைய 'குதிரை ஆற்றல்' எவ்வளவு இருக்கும்?...... சராசரி மனிதன் தன் இரண்டு கரங்களாலும் வேலை செய்யும்போது $\frac{1}{10}$ குதிரையாற்றலை உடையவனாகிறான்; நல்ல ஆற்றல் மிக்கவன் சில சமயங்களில் 2 குதிரையாற்றலைப் பெறமுடியுமாம்.

● ● ●

குழந்தைகள் பிறந்த நிலையில் அவற்றின் விழிகளைப் பாருங்கள். எல்லாம் நீலமான விழிகளாகவே இருக்கும். பிறந்த ஆறாவது மாதத்திலிருந்து பன்னிரண்டாவது மாதத்திற்குள் தான் வாழ்நாள் முழுதுக்குமான நிறம் ஏற்படுகிறது.

● ● ●

'எந்த வெறி ஏறினாலும், மனிதன் தன் மனிதத் தன்மையை இழந்து விடுகிறான்'

—காண்டேகர்

● ● ●

மனிதன் வெறி இல்லாமல் இருக்கும் சமயம் எது? தூங்காமல் தூங்கிச் சுகம் பெறுகிறானே, அப்போதுதான். அதாவது, சுடுகாட்டில்.

● ● ●

வெறி என்ன செய்யும்? இருப்பதை அழிக்கும். இல்லாததை ஆக்கும்.

● ● ●

Estd. 1933. Telegram: VENKATESA, Udamalpat

தி

ஸ்ரீ வெங்கடேசா மில்ஸ் லிமிடெட்,

வெங்கடேசா மில்ஸ் போஸ்ட்,
உடுமலைப்பேட்டை.

○ ● ○

100 நெ. வரை மெல்லிய ரக பருத்தி நூல்கள் நூற்பதில் பிரசித்தி பெற்றது.

○ ● ○

எங்கள் புதிய தறிகளிலிருந்து வெளிவந்த தரத்தில் சிறந்த துணி ரகங்கள் புகழ்பெற்று விளங்குகின்றன.

○ ● ○

சலவை மில்லும் தயாராகிறது.

○ ● ○

மானேஜிங் ஏஜண்டுகள்:

ஜி. வி. கோவிந்தசாமி நாயுடு
அண்டு கம்பெனி.

தமிழ்நாடு ஆ... சென்னை-600 008

குமரன் மில்ஸ் லிமிடெட்,

புதுப்பாளையம், கோயமுத்தூர்

(மேட்டுப்பாளையம் ரோட்)

1935-ல் ஸ்தாபிக்கப்பெற்றது.

★

மூலதனம், மானேஜ்மெண்டு, தொழிலாளர்

ஆக எல்லாம் நம் இந்திய மயம்

முதல்தரமான இந்த மில்லில் தயாராகும்

சுதேசி நூலையே வாங்குங்கள்

20, 40, 60 நெ. நூல் தயாரிக்கப்படுகிறது

குணம் நிறைந்த சரக்கை உற்பத்தி செய்வதே

நிர்வாகஸ்தர்களது நோக்கம்.

★

கோவையில் சிறப்பாக விளங்கும் மில்களின் வரிசையில்

இந்த மில்லும் சேர்ந்திருக்கிறது.

கல்வி, தொழில் அனுபவம் நிறைந்தவர்களால்

நிர்வகிக்கப் பெற்று வருகின்றது.

வருடா வருடம் பங்குதாரர்கள் நல்ல

டிவிடெண்டு பெற்று வருகிறார்கள்.

★

Managing Agents:—

N. APPUSWAMY NAIDU & CO.,

Managing Director :—

G. V. MUTHUSWAMY, B. Sc.,

டெலிபோன் நெ. 17   தந்தி: "ரங்கவிலாஸ்"

ஸ்ரீ ரங்கவிலாஸ் ஜின்னிங், ஸ்பின்னிங்

அண்டு

வீவிங் மில்ஸ் லிமிடெட்.

(ஸ்தாபிதம் 1922-ல்)

ரிஜிஸ்டர் ஆபீஸ்: பூளைமேடு, கோயமுத்தூர்.

மூலதனம் ரூ. 16,00,000

வெளியிடப்பட்டு வசூலான ரூ. 15,02,500.

வேலை செய்யும் மொத்த கதிர்கள் 30,000

★

2-ம் நெ. முதல் 100 நெ. வரை ஜவுளி நூல் தினுசுகள், பனியன் வகையராக்களுக்கு உபயோகப்படும் கோன் நூல் தினுசுகளும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

இன்னும் அதிக யந்திரங்களை வைப்பதற்கு கட்டிடங்கள் தயாராயிருக்கின்றன.

★

மானேஜிங் ஏஜண்ட்ஸ் அண்டு பாங்கர்ஸ்:

பி. எஸ். கோவிந்தசாமி நாயுடு அண்டு சன்ஸ்,

பூளைமேடு — கோயமுத்தூர்.

இந்திய மூலதனம், இந்தியக் கைத்தொழிலாகிய இந்த சுதேசித் தொழிலை ஆதரியுங்கள்.

Telegrams : PIONEER. Telephone : 160.

THE

COIMBATORE PIONEER MILLS LTD.

★

PEELAMEDU, COIMBATORE, SOUTH INDIA.

★

SPINDLES - 19,700

★

SPINNERS OF HIGH QUALITY

YARN - 40s TO 100s.

★

MANAGING DIRECTOR:

G. R. GOVINDARAJULU NAIDU.